ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

РУССКОГО БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ГРАНАТ.

СЕДЬМОЕ ИЗДАНИЕ

до 33-го тома под редакцией

проф. Ю. С. Гамбарова, проф. В. Я. Железнова, проф. М. М. Ковалевского, проф. С. А. Муромцева и проф. К. А. Тимирязева.

Том сорок первый—часть VIII.

Течения морские—Торф

БИБЛ.

Lexicographis secundus post Herculem labor.
(Скалигер).

Редакция и экспедиция „Русского Библиографического Института Гранат“:
Москва, Тверской бульвар, 25.



В виду обширности цикла статей: „Союз Советских Социалистических Республик", сорок первый (41) том подразделен на ряд самостоятельных томов, которые именуются соответствующими частями сорок первого (41) тома.

Главлит № А—21.852 Заказ № 6387 Тираж 7.100

.Типография Госиздата „Красный пролетарий", Москва, Пименовская, 16.

ТОМ СОРОК ПЕРВЫЙ—ЧАСТЬ VIII.

Течения морские—Торс.

ВАЖНЕЙШИЕ СТАТЬИ В ТОМЕ.

ПРИЛОЖЕНИЯ.

Портрет Л. Н. Толстого, по техническим условиям, будет дан при цикле Россия (литература), а карта Тибета — при следующем томе.

ТЕЧЕНИЯ МОРСКИЕ.

Течения морские, поступательное движение морских вод, в отличие от колебательных движений, или волн (*см.*). Т. определяются направлением (румбом, *куда* идет Т.; напр., с.-з. Т. значит — Т., идущее на северо-запад) и скоростью. Различают Т.: 1) *постоянные,* направление и скорость коих более или менее постоянны, 2) *периодические,* или *муссонные,* изменяющие по сезонам года свое направление на противоположное, 3) *переменные.* Далее, по температуре: 1) *теплые* Т., если воды их теплее окружающих вод, и 2) *холодные* Т., если холоднее. Наконец, по глубине уровня Т.: 1) *поверхностные,* захватывающие только поверхностные слои, и 2) *глубинные,* не обнаруживающиеся на поверхности.

Способы наблюдения Т. О больших океанских Т. узнали прежде всего по тому, что они вызывают смещение курса судна. Местоположение судна в море определяют, во-первых, счислением, или навигационным путем, т.-е. прокладывая курсы корабля по карте и откладывая переплытые расстояния, во-вторых — астрономическими наблюдениями широты и долготы (см. *судовождение*). Если оба определения, навигационное и астрономическое, дают заметную разницу, то, стало быть, курс судна был изменен Т. Массовые наблюдения подобного рода дают возможность составить приблизительные, схематические карты Т. Но т. к. и навигац. и астрон. определения сопряжены с ошибками, т. к., далее, даже постоянные Т. более или менее изменяют свое направление и скорость по времени года и т. к. не для всех мест моря есть подобные определения, то приходится прибегать и к другим методам. Если имеется возможность стать на якорь, то определяют направление и скорость Т. прямо посредством поплавков (напр., Митчеля) или вертушек (напр., Экмана). Можно, далее, определять Т. при помощи свободно плавающих предметов: так, громадные бобы вест-индского мотылькового растения Entada gigalobium находят на Шпицбергене, на севере Н. Земли. Стволы деревьев Сибири, вынесенные Обью, Енисеем, Леною и др. реками, заносятся Т. на Н. Землю, Шпицберген, Исландию и даже Гренландию. Задолго до Колумба у берегов Зап. Европы находили произведения природы, а иногда и человека, выброшенные Т. и происходившие, очевидно, из Центр. Америки. Полезные указания дают остатки погибших судов (англ. wreck), а также пловучие льды. Для изучения Т. специально бросают в море бутылки, заключающие в себе записки с указанием места и времени, где и когда они брошены. Так, в 1885—88 гг. принц Альберт Монакский для исследования Гольфштрома бросил 1.675 бутылок, из коих было найдено 226. Наконец, весьма важные указания на Т. дает распределение в океанах температур воды и соленостей ее; особенно полезны эти данные там, где соприкасаются теплые и холодные Т. В последнее время стали также подмечать связь между Т. и распределением планктона *(см.).*

Распределение Т. Схема Т. в океанах такова. По обе стороны экватора, с в. на з., направляются два экваториальных Т., между которыми вдоль экватора идет экваториальное противотечение в обратном направлении, с з. на в. Между 10—15° и 50° сев. и южн. широты каждое экватор. Т. образует круговорот: подойдя к зап. берегу, оно заворачивает вдоль берега к с. в сев. полушарии, к ю. — в южном, а затем под приблизительно 50-й параллелью поворачивает на в., пересекает океан и вдоль восточных его берегов спускается к экватору, сливаясь здесь с экваториальным Т. К с. от 50° с. ш. имеется другое кольцо Т., но в обратном направлении. Такова схема, от которой в деталях много отступлений. См. *Атлантический океан*, IV, 229/30; *Гольфштром; Великий океан*, VIII, 172/73; *Индийский океан*, XXI, 622.

Кроме поверхностных Т., имеются еще и глубинные. Из них мы упомянем о придонных Т., идущих от полярных морей в тропические области. Эти очень медленные Т., несущие холодные воды, являются причиной того обстоятельства, что даже в тропиках на дне океанов мы встречаем температуры, всего на немного градусов поднимающиеся над 0°. Между тем в морях, куда эти холодные Т. не проникают, на глубинах наблюдаются температуры, соответствующие температуре самого холодного месяца, напр. в Средиземном море около 13°.

Причины Т. Еще в 1775 г. *В. Франклин* высказал положение, что все вообще Т. возникают под влиянием *ветров*. Это мнение разделяли многие авторитеты; однако, другие указывали, что влияние ветров ограничивается лишь поверхностными слоями воды, и приписывали Т. различиям в уровнях различных частей океанов, возникающим от различия температур и соленостей или от разностей *барометрического* давления и т. п. Только в 1878 г. *К. Цепприц* (Zöppritz) обосновал ветровую теорию Т.; он показал, что движение поверхностных слоев воды должно с течением времени передаваться и более глубоким слоям. Приняв для морской воды коэффициент трения в 0,0144 и допустив, что на поверхности Т. имеет скорость v, Цепприц нашел, что, *при условии постоянного ветра*, на глубине в 100 м. через 41 год скорость будет равна $^1/_{10}\ v$, а через 239 лет — $^1/_2\ v$. Если ветры, напр. пассаты, продолжали дуть в одном направлении достаточно долгое время, то Т. распространится до самых больших *глубин*. *Против этой теории* возражали, что она не принимает во внимание потерю энергии при образовании водоворотов, которые должны возникать при движении одного слоя воды над другим. *Нансен* (1902) и *В. Экман* (1905) обратили внимание на отклонение, какое испытывают Т., как поверхностные, так и глубинные, под влиянием вращения земли около оси: в сев. полушарии каждый более глубокий слой будет отклоняться вправо по сравнению с вышележащим; таким образом, на известной глубине Т. окажется прямо противоположным поверхностному. Сообразно с этим, Экман значительно усовершенствовал теорию Цепприца. По теории Экмана, при передаче движения с поверхности на глубины скорость уменьшается в геометрической прогрессии, направление же глубинного течения уклоняется от направления вызывающего его ветра для всех широт на 45°; этот поворот совершается непрерывно, при каждой передаче движения от одного слоя к другому. В результате, на глубине очень быстро уменьшается скорость, и меняется направление Т.; глубина, на которую проникает ветровое течение, зависит от широты и от внутреннего (не молекулярного, как у Цепприца) трения воды. Глубину, на которой течение поворачивает на 180° и где скорость его равна $^1/_{23}$ скорости у поверхности, называют *глубиной трения (D)*. D равна $\pi\sqrt{k:(\sigma\,.\,\omega\,.\,\sin\varphi)}$, где k — коэффициент трения, σ — плотность воды, ω — угловая скорость вращения земли, а φ — широта. Если глубину трения на полюсе принять равной 100, то под 60° она равна 107, под 30° — 141, под 5° — 339, под 1° — 757, под 0° — ∞. *Крюммель* наблюдал в Атлантич. океане под 8° с. ш. глубину трения приблизительно на 150 м. По наблюдениям адм. *Макарова*, южное экватор. Т. Тихого ок. простирается на глубину все-

го около 200 м. Эти данные показывают, что мощность ветровых Т. (глубина трения), вопреки теории Цепприца, очень невелика. Кроме того, для своего полного развития (т.-е. для достижения предельной глубины) ветровое Т. требует всего нескольких месяцев. Затем нужно еще отметить, что теория Экмана принимает во внимание также влияние берегов на ветровые Т. Под влиянием берегов даже в открытом океане должно существовать, помимо неглубокого поверхностного Т., еще промежуточное Т. значительной мощности и, наконец, еще придонное Т. такой же мощности, что и поверхностное.

Ветер, несомненно, одна из важнейших причин образования Т., но не исключительная. Следует еще иметь в виду, в качестве причины, различие в *плотности* воды, вызванное различиями в температурах и соленостях. На эту причину особенно указывали *Мон, Нансен, Бьеркнес, Сандстрём* и др. Так, в Атлантическом ок., между 10° и 20° с. ш., существует такая разность плотностей, которая в состоянии вызвать Т. со скоростью менее 0,5 км. в час; между тем, наблюдаемые здесь Т. обладают скоростью втрое большей. Наконец, известное, хотя и весьма малое влияние оказывают разности атмосферного давления.

Следует еще иметь в виду, что, помимо вышеописанных Т., существуют еще *компенсационные*, или *обменные*, вызываемые тем, что всякое перемещение водных масс влечет за собою движение соседних масс. Так, сгон и нагон воды ветрами всегда вызывает соответствующие компенсационные Т. на глубинах; напр., при устьях рек образуются в море обратные Т. по дну, подносящие соленую воду иногда к самому берегу.

Литература. Весьма подробное описание Т. и изложение теорий дано во 2-м томе Крюммеля: *O. Krümmel*, „Handbuch der Ozeanographie", Bd. II, Stuttgart, 1911. Из русских авторов см. *Ю. Шокальский*, „Океанография", П., 1917. — Т. Атлант. океана см. у *G. Schott*, „Geographie des Atlant. Ozeans", Hamburg, 1912. Подробности о Т. см. также в „Segelhandbuch für den Atl. Oz.", то же для Инд. и Тих. ок. Теории Т. (кроме руководств Крюммеля и Шокальского) см. *Zöppritz*, „Annalen d. Physik", Bd. 3, 1878; „Ann. d. Hydrogr.", 1878; *W. Ekman*, „Ann. d. Hydrogr.", 1906; *V. Bjerknes*, „Dynamic meteorology and hydrology", Washington, 1910—11 (Carnegie Inst.). *Л. Берг.*

Течка, у самок млекопитающих животных, — состояние полового возбуждения, сопровождающееся усиленным притоком крови к половым органам и ее истечением из влагалища. В это время происходит овуляция, т.-е. отделение из яичника зрелых яиц, которые при последующей случке и оплодотворяются (ср. *менструация*).

Продолжительность Т. бывает различна; у свиней она продолжается от 12 до 36 час., у коз 36 час., у кроликов 4—5 дней, у кобыл до 9, у сук до 14 дней. У домашних животных Т. сопровождается переменой настроения: у кобыл замечается усиление щекотливости и непослушание, свиньи мечутся и визжат, коровы мычат, суки начинают бегать по кругу, и т. д. У домашних животных сроки Т. и ее повторяемость не всегда определенны. У свиней она обнаруживается после поросения на 4—5 неделе и возобновляется через каждые 3 недели; у кроликов она бывает на 3—7 день после помета и, если не было случки, возобновляется через 8—10 дней; у собак Т. бывает два раза в год. Из диких животных Т. бывает у крупных иногда только раз в году, у мелких — по-разному. Время Т. у диких животных обыкновенно строго согласовано с тем промежутком времени, который требуется на беременность и на рождение и вскармливание детенышей в наиболее благоприятное для этого время (весна, начало лета).

В случае периодичности Т., приуроченной к определенному времени, и у самцов появляются одновременно некоторые изменения, которые позволяют иногда говорит о Т. у самцов. Так, увеличиваются в объеме семянники, при чем у некоторых они втягиваются сокращением особого мускула в брюшную полость (рукокрылые, насекомоядные, нек. грызуны); иногда начинают функционировать пахучие железы, запах которых привлекает самок; появляется склонность к дракам с другими самцами, к издаванию голоса, группированию вокруг себя самок, которые в другое время ходят отдельно, и т. д. *М. Н.*

Теша, правый приток Оки, берет начало в лукоянов. у. Ниж. губ., впад. в Оку ниже Мурома. Дл. 253 км.; сплавная на 103 км., судоходна на 14 км.

Тешка, *теша*, брюшная часть осетровых рыб и белорыбицы, посоленая, а затем вяленая (спинная часть наз. балыком, *см.*). Т. режут на две части, промывают, кладут в корыто, пересыпают солью и оставляют лежать не менее 6 дней. Просоленую т. о. Т. отмачивают в холодной воде, вытирают до суха и натирают солью и селитрой (1 зол. на 1 ф. соли), иногда с примесью красного перца, затем вешают в тени для проветривания. Через 1—2 месяца Т. вполне готова. Расценивается на 1/3—1/2 дешевле балыка, который обрабатывается подобным же образом, но требует для поспевания более продолжительного времени (до 3 мес.).

Тешен (нем. Teschen, польск. Cieszyn, чешск. Tešin), гор. и окр. в Польше и Чехословакии. *Округ* Т. расположен в ю.-в. углу Силезии, 2.200 кв. км., с 426.370 ж. (1910), в т. ч. 54,9% поляков, 27% чехов и 18% немцев. С IX в. графство Т. было предметом спора между польск. и чешск. королями; в XVII в. отошло к Габсбургам и до 1918 г. входило в состав австр. Силезии. После мировой войны судьба Т. должна была решиться плебисцитом, который после резких столкновений между поляками и чехами заменен был в 1920 г. арбитражным решением. В силу его, чехам достался каменно-угольн. район и жел. дор., полякам — земледельческий район и гор. Т., кроме западного пригорода, отошедшего к чехам; экономич. единство всей области сохраняется.

Город Т. — на притоке Одера, Ольсе; уцелела башня старинного замка Пястов XII в. Крупные лесопилки, мебельн. фабрики, выделка металлич. посуды. Жит. 24.000 (50% немцев, 43% поляков, остальн. чехи). В Т. в 1779 г. заключен был мир между Австрией и Пруссией, положивший конец войне за баварское наследство.

Теэр, см. *Тэер.*

Тея, р. в красноярск. окр. Сибирск. края, лев. приток Подкаменной Тунгузки, дл. св. 200 км. В нижней части судоходна для небольших судов.

Тиазины, гетероциклические соединения, — производные ядер из четырех атомов углерода, атома азота и атома серы. По относительному положению атомов N и S различают орто-(1), мета-(2) и пара-Т. (3):

```
     CH            NH            NH
HC/    \NH    HC/    \CH    HC/    \CH
  |     |       |     |       |     |
HC\    /S     HC\    /S     HC\    /CH
     CH            CH            S
     1.            2.            3.
```

Мета-Т. почти неизвестны. Известно много производных орто- и особенно пара-Т., а именно: гидрированных, содержащих кислород или азотистые группы, замещающие водород в тиазиновом кольце, а также продукты замещения водорода колец радикалами. Особенно важны симметрические производные пара-Т., — напр., *тиодифениламин*

```
   CH   S   CH
HC/  \C/ \C/  \CH
  |   |   |    |
HC\  /C\ /C\  /CH
   CH   NH  CH
```

и его многочисленные производные. От Т. производятся *краски* этой группы (*см.* XXV, 363/64, прил. 5).

Н. Демьянов.

Тиазол,
```
CH — N
||   ||
CH   CH
  \ /
   S
```
относится к пиридину (*см.*) так, как тиофен (*см.*) к бензолу. Известны и гомологи Т., а также и ряд других его производных. Как Т., так и гомологи сходны по свойствам, характеру и реакциям с соответствующими соединениями группы пиридина. Общий способ получения — действие хлоральдегидов или хлоркетонов на тиоамиды. Т. — легко подвижная, растворимая в воде жидкость, кип. при 117°, с запахом пиридина. Т. более слабое основание, чем пиридин. Т. и гомологи очень прочны по отношению к окислителям. О *тиазоловых красках* см. XXV, 363/64, прил. 4,14. *Н. Д.*

Тиана (Tyana), в древности город в ю. Каппадокии, родина философа и чудодея Аполлония Тианского (*см.*), при Каракалле—римская колония. При имп. Валенте в Т. был собор, признавший арианство. Валент же сделал Т. столицей Второй Каппадокии. Ныне развалины Килиссе Гиссар.

Тиара, высокий головной убор др.-персидских царей, охваченный диадемой (*см.* XVIII, 438). Позднее Т. стала называться папская корона (*см.*), замыкавшаяся сверху драгоценным камнем, а с XVI в. — крестом.

Тиббу, или *теда* (теда — множ. число от тиббу), народность, живущая в Центральном Судане, в Тибести (*см.*), но распространившаяся до Борку и до юга Феццана, численностью предполож. ок. 60—100 т. чел. По быту и культуре Т. близко подходят к соседствующим им

туарегам (*см.*), но антропологически и лингвистически разнятся от них. Т., в противоположность туарегам, очень малы ростом, и цвет кожи у них темный. Язык Т. принадлежит к северной группе суданских языков. Т. — скотоводы: они разводят верблюдов, овец и коз. В восточной части Тибести над скотоводством преобладает разведение финиковой пальмы и овощей. Кочевники Т. имеют жилищем шатры, крытые цыновками; в зимнее время — нередко глиняные полусферические домики. В горных местностях Тибести встречаются и пещерные жилища. Одежда мужчин состоит из рубашки с широкими рукавами, т. н. тоба. Характерное, синего цвета, лицевое покрывало носить могут только лица высшего класса. В центральных частях Тибести носят еще старинные меховые одежды. Женщины закрывают себе бедра, грудь и голову, редко надевают сверху тоба. Мужчины почти не носят на себе украшений, женщины же надевают многочисленные браслеты из рога и слоновой кости, медные и серебряные обручи на ноги, серьги и кольца на пальцы рук и продевают в крыло носа с левой стороны украшение из коралла. У мужчин имеется на лице татуировка. Оружием служат: копья, кожаный щит, меч, кинжал и метательный нож. Из технических искусств у Т. процветает одно плетение. Кузнецы пользуются презрением и составляют обособленную группу населения. Т. занимаются также в широкой мере торговлей: многие из них — странствующие торговцы. В Тибести население распадается на высшее и низшее сословие. Из высшего сословия выбираются вожди. *В. Х.*

Тиберий (Tiberius Claudius Nero), римск. император (14—37 г. н. э.), пасынок и преемник Августа, сын Тиб. Клавдия Нерона и Ливии Друзиллы, ставшей второю супругою Августа, род. в 43 г. до н. э. Шаткое положение его при дворе, где происходила жестокая борьба между претендентами на власть после бездетного императора, заставило Т. жениться на дочери Августа, развратной Юлии. Постоянные опасности, среди которых он жил во дворце вотчима, выработали в нем характер подозрительный, скрытный и злой. Восемь лет Т. прожил вдали от Рима на о. Родосе, где он усердно занимался науками. В первое десятилетие н. э. мы видим его начальником войск на Дунае и на Рейне, где им проявлен был выдающийся талант полководца, утвердившего римское господство вдоль линии великих рек (*см.* XIII, 436/37). В конце концов под влиянием матери он был усыновлен Августом, а после смерти его (в 14 г.) интригою Ливии возведен в императоры (Tiberius Caesar Augustus), признан населением Рима и утвержден запуганным сенатом. В очень трудном положении, среди соперников и противников, он обнаружил политическую ловкость и энергично отстаивал свою власть, опираясь в центре на преторианскую гвардию (*см.* III, 490) и не гнушаясь казнями и преследованиями. Сохраняя республиканскую внешность в администрации, он фактически развивал дальше монархическую сущность принципата. Народные собрания (комиции) потеряли всякое значение, декреты сената и указы императора получили силу закона, но сенат был послушным орудием „цезаря“. Являясь деспотом и тиранном в Риме, Т. заботился о хорошем управлении провинциями, стремясь найти поддержку в средних (землевладельческих и торгово-промышленных) классах населения римского мира. Войско (легионы) было дисциплинированным; территория не расширялась, но границы охранялись незыблемо. Т. развивал политику мира и покровительства производству и обмену. Самоуправление и муниципальный строй в областях развивались дальше. Старея, Т. становился все мрачнее нравом, и жестокие наклонности его все усиливались. Погибли насильственною смертью представители дома Августа и его собственные родичи; при дворе утвердился террор, свирепствовал закон об оскорблении величества, никто из видных членов знати не чувствовал себя в безопасности, слово писателей потеряло всякую свободу. Делами распоряжались беззастенчивые временщики (Сеян, Макрон), сам император жил по

большей части вне Рима, в своих поместьях, преимущественно на о. Капри. Умер он, может быть, насильственною смертью. Тацит нарисовал мрачную картину его правления и образ его, как тиранна; Веллей Патеркул составил ему панегирик. Провинциальные надписи прославляют его как покровителя. Учреждения принципата и единство державы развивались силою вещей и интересами обеспеченных классов провинциального общества, связанных с укреплявшимися течениями мировой торговли. См. *Низе*, „История Рима“, перев. под ред. М. И. Ростовцева (у него указания на литературу). *Ив. Гр.*

Тиберий, имя двух византийских императоров. 1) Т. *Константин*, родом фракиец, полководец Юстина II, в 574 г. по совету императрицы Софии сделан был соправителем Юстина II, по смерти которого стал императором (578—582). Т. потерпел поражение от аваров и купил мир ценой ежегодной дани (581); зато на Востоке его полководец Маврикий, им усыновленный и сделавшийся позднее императором, успешно боролся с персидским царем Хозроем и его преемником Гормиздом. Т. не успел осуществить своих планов по упорядочению внутр. положения империи. 2) Т. *Апсимар*, возведен был в императоры мятежными византийскими солдатами на о. Крите, свергнул имп. Леонтия (тоже узурпатора) и захватил престол (698—705). Успешно боролся с арабами. В свою очередь свергнут был Юстинианом II, который с помощью болгар завладел Византией и подвергнул казни обоих узурпаторов, Леонтия и Т.

Тибести, по-туземному *Ту* („скала“), малоисследованная вулканическ. горная страна в центр. Сахаре (потухш. вулкан Энну Кусси, 3.400 м.; много гор выше 2.500 м.) между 18°—20° с. ш. и 14°—19° в. д., площ. ок. 260 т. кв. км., редко населенная племенем тибба (*см.*). Главн. поселения Тао и Бардан. Т. впервые посещено Нахтигалем (1870). По англо-франц. заявлению 1899 г. Т. включено в сферу франц. влияния; в 1914 г. оккупировано и покорено французами.

Тибет, название высочайшего и величайшего в мире плоскогория, ограниченного на с. горами Кунь-луньской, на ю.—Гималайской системы. Хотя известия о некоторых его участках доходили уже до Геродота (Сартоль; см. ниже), но Т. как страна в ее целом становится сравнительно поздно известным Европе, при чем и самое название его едва ли не перешло в европейские языки через посредство арабов из языка турецкого. Самое раннее упоминание этого имени — турецкие (орхонские) надписи (перв. половина VIII ст.); у арабов оно начинает встречаться с середины X в. (Истахри) в форме Тоббэт, позднее — Т'эббэт, Тюббэт и, наконец, Тибэт; из европейских писателей оно является впервые в отчете Плано Карпини (1247), затем у Вильгельма Руисбрёкского и Марко Поло. У китайцев страна эта была издавна известна под именем Си-Цзан, у монголов — Тубот, позднее — Баронтала, что значит — Западная страна, у туземцев же — Бод-юл, т.-е. земли народа бод; впрочем, так они называют только южную часть Т., за северной же уже с IV в. утвердилось название Хор-ба — Страны хоров (монголов; см. ниже). Площадь этого плоскогория исчисляется в 1.200.000 кв. км., средняя абс. высота северной его половины 4.500 м., южной — 3.600 м., средняя абс. высота всего плоскогория 4.100 м. На з. и в. оно переходит в альпийскую горную страну, характеризующуюся глубочайшими падями, относительно высокими и утесистыми горами, трудной доступностью речных долин даже там, где они становятся обитаемыми, и редкостью путей,— хотя бы только троп, проходимых для караванов. Магистральный *Кунь-лунь* (ср. *Куэнь-лунь*), который, поднимаясь на плоскогории, пересекает его с з. на в., хотя и уступает Гималаям высотой отдельных вершин, но превосходит их средней высотой своего гребня, определяемой в 5.750—6.000 м. Он имеет характер гигантского вала с весьма ровным гребнем и поражает однообразием форм слагающих его горных масс; он утрачивает, однако, этот характер на з. и в., где сочленяется с Каракорумом и горами Синийской системы. К з. от прорыва р. Юрун-каш он расчленяется, высылая к с. сильно, в свою

очередь, расчлененные утесистые отроги, к ю. — кряжи с более пологими склонами, которые еще в пределах Т. связывают его с Каракорумом, образуя здесь совместно с последним суровую горную страну, в которой гребни гор переходят за линию вечного снега, проходящую в них на абс. высоте 5.100 м., а перевалы через них достигают высоты, предельной для караванного движения: Каракорум — 5.640 м., Каратаг—5.400 м. На восточной окраине плоскогория Кунь-лунь распадается на отдельные звенья, которые, то простираясь в виде мощных параллельных складок, то сталкиваясь между собой, образуют дикую, не менее трудно доступную, чем на з., горную страну, переходящую за политическую границу Тибетской державы и захватывающую область верхних течений Желтой реки и Ян-цзы-цзяна. В средней своей части Кунь-лунь почти лишен предгорий. Образующие его хребты тянутся по плоскогорию или одной непрерывной цепью, кулисообразно заходя друг за друга, или двумя (северная — хр. Токус-дабан, Московский, Колумба; южная — Акка-таг, Пржевальского), которые сближаются в области массовых поднятий гранита (Шапка Мономаха, Джин-ри) и вновь расходятся под небольшим углом (северная — хр. Гарынга, хр. Торай, хр. Го-шили, хр. Бурханбота; южная — хр. Марко Поло, хр. Шуга, который дает отрог к с., что и объясняет ошибку Пржевальского, считавшего, что Кунь-лунь слагают здесь три горные цепи), с тем, чтобы перейти к в. от 97° вост. долг. от Гринича в ту горную страну с запутанным горным рельефом, о которой говорилось выше. Магистральный Кунь-лунь, в западной своей части поднимающийся всей своей массой на плоскогории Т., в средней, к в. от мерид. Лоб-нора, получает характер окраинного хребта и в северной цепи своих кряжей северными склонами этих последних круто и глубоко падает в Цайдамскую котловину, служа здесь северной границей Т.; в соответствии с этим, хребты, образующие эту горную цепь, несмотря на свою сравнительно меньшую абсолютную высоту, относительно более высоки (2.000 м.), чем хребты южной цепи, поднимающиеся на абсолютно более высоком плоскогории Т. Хребты, возвышающиеся на этом последнем к ю. от магистрального Кунь-луня, относят, хотя пока только предположительно, также к горам Кунь-луньской системы. Это будут: Куку-шили, в восточной своей части известный под именем Баян-хара-ула, хр. Думбуре, хр. Кангин, хр. Дачин-дачюм и хр. Тан-ла, проходящий по самой высокой части плоскогория и в морфологическом отношении представляющий мощное, но полого поднимающееся вздутие, прикрытое огромными толщами рыхлых пород, на котором, образуя цепь, поднимаются отдельные вершины, увенчанные массами вечного снега; к з. от пересекающей его большой караванной дороги, по перевалу, имеющему 5.100 м. абс. выс., хребет получает более определенную конфигурацию, гребень его значительно поднимается над вздутием, отдельные вершины кучнеют; в этом западном направлении он тянется километров на 250, потом круто обрывается и расплывается в обширную волнистую равнину; к в. же снеговые вершины тянутся еще километров на 200, и затем хребет пропадает в том хаосе гор, котор. сопровождает правый берег Ян-цзы. К ю. от этого хребта поднимаются уже горы, относимые к системам Синийской и Гималайской. К наиболее выраженным хребтам этих систем относятся: Нинчэн Тан-ла, Синийской системы, служащий водоразделом бассейнов: оз. Тенгри-нор и р. Яй-ру-Цзан-по (Брамапутры), и Гандис-ри, Гималайской системы, являющийся водоразделом двух главнейших рек Южного Т. — помянутой Яй-ру-Цзан-по и Даргу-чу. Перечисленные выше хребты Кунь-луньской системы, за исключением окраинных к Цайдаму, резче выражены в своих восточных частях, на з. же относительная высота их понижается, склоны становятся более пологими, и они постепенно переходят в холмистую страну, известную под именем *Хачи*, Хор-ба, или Бжян-тан, и представляющую самый бесплодный, а потому и слабее других частей Т. заселенный район плоскогория. Почва Хачи по преимуществу глинистая, реже — глинисто-песчаная,

более или менее обильно прикрытая черной (загар пустыни) галькой; пески встречаются редко, преимущественно вдоль местных водоемов — озер. Воды плоскогория Хачи не имеют стока в открытое море, а так как по характеру поверхности оно представляет сочетание разделенных плоскими водоразделами котловин, то каждая такая котловина и служит замкнутым бассейном с озером горько-соленой воды посредине. Исследованы, точнее — посещены путешественниками, весьма немногие из них; другие наносятся на карты на основании менее достоверных данных. Маршрут принца Генриха Орлеанского и Бонвало по плоскогорию Хачи коснулся озер: Монкальма (5.000 м.), Арман Давида (5.300 м.) и Чиб-шуан-чо (4.810 м.); маршрут W. Bower'a и W. O. Thorold'a — озер: Хорба-чо (5.470 м.), Ачи-чо (5.230 м.) и Чарол-чо (4.940 м.); последние два, может быть, тождественны с Ихэ Намур-нор и Бага Намур-нор китайских карт. Все эти озера находятся на пути усыхания и окружены более или менее широким поясом лишенных растительности солонцов с мощными, местами, отложениями соли. Растительный покров в этой суровой стране встречается лишь как исключение, преимущественно вдоль весьма здесь редких проточных вод, при чем преобладающими растительными формами являются: твердая как проволока тибетская осока (Kobresia thibetica) и растущий редкими насаждениями злак-карлик (Festuca?) в 3 — 5 см. вышиной. К ним местами присоединяются: Poa alpina, некоторые виды Saussurea, Thermopsis inflata, Microula tibetica и весьма немногие другие виды. Несмотря на столь незавидные условия для животной жизни, плоскогорие Хачи обилует крупными млекопитающими, которые и привлекают сюда кочевников-охотников из областей Т., лежащих восточнее. Особенно здесь многочисленны: дикий як (Poëphagus mutus), два вида антилоп (Pantholops hodgsoni и Procapra picticaudata) и из хищных — кярсы (Canis ekloni); но встречаются также аркары (Ovis ammon dalai-lamae), дикие ослы (хуланы — Equus kiang), волки (Canis chanko) и различные грызуны. Северной границей плоскогория Хачи служит величественный, в особенности с с., хребет Пржевальского (Акка-таг) с его восточным продолжением — хребтом Марко Поло. Стекающие с его северных склонов реки и речки в своем дальнейшем течении или прорывают сквозными ущельями передовые хребты — Русский и Токус-дабан (Черчен-дарья) — с тем, чтобы потеряться затем в песках Такла-макан (*см.*) или в котловине Лоб, или образуют озера в той широтной долине, которая ограничена с с. хребтами Московским и Колумба (таковы озера: Ачик-куль — 4.365 м., Аяк Кум-куль — 4.000 м., и Чон Кум-куль), или, наконец, уходят в нижележащий *Цайдам*. Эта часть Т. сравнительно лучше орошена, растительность в ней богаче; изредка встречаются даже хорошие пастбищные места, на которых в большом числе держатся все вышеназванные животные и, сверх того, в скалистых участках гор: куку-яманы (горные бараны — Pseudois nahoor), барсы (Felis irbis), рыси (Felis lynx), лисицы и зайцы. Из растений наибольшее распространение имеют: тибетская осока, различные злаки (Stipa, Poa, Triticum, Elymus), Astragalus, Potentilla, мелкие полыни и чернобыльник, Lactuca sp., стелящаяся мирикария (Myricaria prostrata), несколько видов Saussurea, наконец, хвойник (Ephedra monosperma), белолозник (Eurotia ceratoides) и др. виды из группы ксерофитов. Еще более благоприятные условия для существования животных и человека представляет вост. часть Т. — область истоков Желтой реки и Ян-цзы-цзяна. Желтая река берет начало в местности Одон-тала (Гарматан), представляющей обширный болотистый кочкарник; собрав здесь свои воды, под именем Саломà она протекает далее два значительных озера, Дзарин-нор и Орин-нор (4.270 м.), и выходит из последнего уже значительным потоком, который в своем дальнейшем течении огибает вечно снеговой хр. Амуни-Мачин и к в. от него уходит в пределы Китая. Ян-цзы имеет два истока: северный — Чумар (Напчу-ту-улан-мурень), стекающий с массива Шапка Мономаха, и южный — Муруй-усу (Тохтомай-улан-мурень), берущий начало на сев. склоне хр. Тан-ла; по

соединении этих рек, образованный ими поток получает тибетское название Дрэ-чу и течет на в. через альпийскую горную страну Намцо и Дэргэ. Область истоков обеих рек климатом и природой напоминает Хачи, но в лучших его участках; растительность разнообразнее; попадаются даже Gentiana, Delphinium, некоторые зонтичные. Еще обильнее растительность к ю. и к в. от оз. Орин-нор, в местности, занятой кочевьями тибетцев намцо; здесь местами попадаются даже порядочные луга, образованные преимущественно злаками — Ptilagrostis mongolica, Elymus, Avena, Triticum и Poa, на фоне которых мелькают различные Pedicularis, Saxifraga, Gentiana, Saussurea, Oxytropis, Cremathodium, Arthemisia, Allium; попадаются даже кустарные формы — полярные ивы (Salix) и облепиха (Hippophaë rhamnoides), а по Дрэ-чу — Caragana jubata, Lonicera, Berberis, Ribes, и деревья —древовидный можжевельник (Juniperus pseudosabina) и сосна; наконец, в Дэргэ—даже лиственные породы. В Ю.-Вост. Т. суровую природу пустынного плоскогория Хачи ничто уже не напоминает. Исследователь вступает здесь в район лесных насаждений. Это — область верховий Ур-чу (Салуэна) и Гер-чу, (Нгам-чу, Меконга). Еще сравнительно недавно, согласно китайским картам, исток Салуэна относили далеко к з., в местность Шанкор, заставляя его протекать ряд озер озерной долины Нах-чу; ныне твердо установлено, что Ур-чу берет начало в альп. озере Бурбэн-чо (4.700 м.). В пределах еще Т. Ур-чу меняет свое название на Сэрчу *), вступая же в Китай, получает название Лу-цзян. Долина этой реки, приобретающая местами характер глубокого каньона, а равно носящая тот же характер долина р. Гер-чу в пределах Т. густо поросли лесом, преимущественно хвойным, в котором в большом числе водятся олени, мускусная кабарга, медведи, вообще многочисленные и во всем остальном Вост. Т., барсы (Felis irbis и F. fontanieri), рыси, обезьяны (Macacus vestitus?) и весьма богатая по своему составу фауна птиц, среди которых заслуживают быть отмеченными: белые ушастые фазаны (Crossoptilon tibetanum), зеленые франколины (Ithaginis geoffroyi), кумоны (Tetraophasis szechenyi), местные рябчики (Tetrastes severzowi), различные дубоносы и дятлы. В этом районе Т. альпийские луга отличаются особой красотой, представляя пышный и пестрый ковер, составленный из самых разнообразных трав и цветов. Между плоскогорием Хачи и хр. Ган-дис-ри залегает замечательная озерная область, представляющая вытянутую от в. к з. цепь озер, находящихся в различной степени усыхания; некоторые из них сократились уже до того, что представляют не более, как грязные лужи, затянутые грязной соляной корой, которая и служит предметом добычи местных солепромышленников. Одни из этих озер содержат горько-соленую воду, другие — солоноватую, третьи, наконец, — пресную. Средняя высота этой области колеблется между 4.700 м. на з. и 4.500 м. на в. Самое замечательное из озер этой области — *Тенгри-нор* (см.), или Нам-цзо, что в обоих случаях значит — „Небесное озеро" (4.650 м.); оно имеет в длину, от ю.-з. к с.-в., 75 км., в ширину — от 20 до 37 км., глубина его повсеместно очень значительная. Ежегодно тысячи пилигримов стекаются к нему, чтобы посетить монастырь Дорця и другие обители, выстроенные на его берегу, преимущественно на его скалистых мысах, откуда открывается обширный вид на лазурную поверхность его вод и на снеговые пики, окружающие его с ю. и ю.-в. В этой священной области все кажется паломникам чудесным: расселина в скале — след удара одного из богов, трещина в ступе — отдушина, через которую вознеслась на небо душа святого ламы, умершего в экстазе молитвы; даже простые голыши и щебень почитаются здесь священными и уносятся богомольцами как реликвии „трехсот шестидесяти гор", составляющих свиту священной Нин-чэн Тан-ла, всем своим гребнем переходящей за линию вечного снега. В Тенгри нор впадает с з. р. Дарга-чу, в ближайших же его окрестностях бьют горячие

*) Собственно говоря, в пределах Т. эта река, вообще, не имеет строго установленного названия.

ключи. К с. от него залегает столь известное во всем мире озеро буры – Булцзо, занимающее площадь ок. 60 кв. км. Бура с этого озера составляет крупную статью отпускной торговли Т.; некогда она доставлялась даже в Европу, где была известна под именем „венецианской“, т. к. очищалась на фабриках Венеции. Другое священное озеро в той же озерной области — Данграюм. Суженное по середине до того, что образует два почти отдельных бассейна, оно имеет около 280 км. в окружности; несмотря на такие его размеры, паломники совершают его обход в религиозной процессии, употребляя на него от 8 до 12 дней, смотря по времени года. Высокий пик, поднимающийся к ю. от озера, носит название Таргот-яп, что значит „отец Таргот“. Тибетцы видят в нем и в оз. Дангра-юм („мать Дангра“) прародителей земли, в горных же группах окрестностей — их дочерей. „Кора“ — обход озера и пика Таргот, требующий не менее месяца времени, считается одним из наиболее душеспасительных актов, искупающим обыкновенные грехи; две „коры“ искупают убийство, три — убийство одного из родителей. Найн-Синг, посетивший оз. Дангра-юм и определивший его высоту (4.575 м.), говорит, что вся котловина Омбо, в которой лежит это озеро, имеет вид обширной зеленой чаши и что и далее на в. склоны гор одеты сплошным ковром нежной муравы. К ю. от хребта Ган-дис-ри до Гималаев залегает самая плодородная и культурная часть Т., обнимающая две провинции — *Цзан* и *Уй*. Почти вся она занята широкой долиной р. Цзан-по, и только сравнительно небольшой участок ее приходится на более приподнятую долину между хр. Гималайским и передовой его цепью, носящей название Загималайского хр. Р. Цзан-по, т.-е. „Святая вода“, в верховьях — Яй-ру Цзан-по, берет начало в горном массиве, связующем хребты Загималайский и Ган-дис-ри, на высоте, равной 4.725 м., в болоте Бжема Юн-друн питающемся водами, стекающими с соседних ледников. Первые 25 км. река имеет стремительное течение и бежит в каньоне 18 м. шириной, врезавшемся в дно широкой, пустынной долины; затем она вступает в район более плодородный, вместе с чем ее течение замедляется, она выходит из каньона и местами широко разливается, образуя протоки. Становится судоходной от монастыря Тадум (Традо), где абс. высота долины имеет 4.330 м., но плавание даже плоскодонных судов затрудняется мелями и перекатами; течение очень медленное, так как среднее падение долины реки = 1 м. на 1 км.; ниже прав. притока Рон река вступает в порожистую теснину, недоступную для тибетских судов, и дальше плавание по ней прекращается. Наиболее значительные ее притоки: правые — Шурта цзан-по, Нян-чу, протекающий в своем нижнем течении по одной из наиболее плодородных частей Т., и Рон, служащий протоком замечательного по своей форме озера Ямдок (Яр-док), или Бальди (4.200 м.), имеющего вид рва, окружающего крепость, т. к. всю его середину занимает остров — скала, поднимающаяся над его уровнем на 700 м.; глубина озера — значительная, вода — пресная; левые — Чорта цзан-по, Ца-чу, Мин-чу, Рока цзан-по, Шан-чу, протекающий по одной из интереснейших местностей Т., замечательной своими гейзерами (некоторые — сернистые), бьющими фонтанами до 20 м. высоты, и Кии-чу — „Река Блаженства“, на берегу которой расположена Лхасса — столица Т. Ниже города Цзэ-тана течение р. Цзан-по наносится на основании весьма сомнительных данных; в пределах же Индии она получает название Брамапутры (Брахмапутры, *см.*). Провинция Уй является наиболее густо населенной: из 4-х млн., допускаемых европейцами для всего географического Т., — $1^1/_2$ млн. ж. об. пола; вместе же с этим она и наиболее культурна; в восточной своей части она получает гористый, местами даже трудно доступный характер, являясь переходною ступенью от высокого и преимущественно равнинного Т. к дикой альпийской стране *Кам*, заполненной глубокими, нередко едва доступными ущельями и высокими горами. В пров. Цзан и Уй возделывают пшеницу, некоторые бобовые и овощи, но главным образом ячмень, культура кото-

рого восходит в пров. Цзан до абс. высоты 4.650 м. Древесная растительность по р. Цзан-по восходит до мон. Шихацзэ, но это — искусственные насаждения, дико же растущих деревьев в долине этой реки не встречается вплоть до города Цзэ-тан, в окрестностях которого впервые путник находит плодовые сады из абрикосовых и грушевых деревьев и грецкой орешины. Вообще, однако, в естественно-историческом отношении Южный Т. остается еще недостаточно изученным. Переходя к общему обзору самой западной части Южн. Т., гористой и высоко приподнятой пров. *Н'ари*, следует иметь в виду, что мы вступаем здесь в область истоков Инда и значительнейшего из его притоков — Сетледжа. Последний вытекает из оз. Цо Лан-гак (у индусов — Ракас-тал; абс. выс. — 4.650 м.), которое протоком соединяется с лежащим к в. от него оз. Цо-мо Ма-пан. Оба считаются священными и носят санскритское название Манасаровара. Бассейн их отделяется от истока р. Яй-ру Цзан-по относительно невысокой плоской возвышенностью, но к с. и к ю. от них поднимаются огромной высоты горы, из которых северная, Тисэ, или Кайлас, достигающая 6.650 м. абс. выс., почитается особенно священной, так как служит троном для 33 великих божеств буддизма и браманизма, доступ к которым охраняется дикраджами. Южная гора Гурла (Мандгата) поднимается еще на бóльшую высоту — 7.730 м., но среди других вершин Загималайского хр. она теряется, тогда как Кайлас стоит одиноко и своей скалистой, увенчанной снегами массой, напоминающей пагоду, производит особенно сильное впечатление: это — гора Меру индусов, пестик символического цветка лотоса, изображающего собою вселенную. У его подножия был выстроен первый буддийский монастырь Т. за два века до н. э. Окрестности священных озер представляют прекрасные пастбища, сливающиеся с пастбищами Яй-ру Цзан-по; на них вскармливаются тысячные стада баранов и яков, что давно уже обратило эту местность в центр шерстяной торговли Западного Т. Торговое значение этого пункта увеличивает то обстоятельство, что к с. от Кайласа имеются богатые залежи буры и соды и что на ю., в сравнительно густо населенную долину р. Карнали, ведет через пер. Гурла (5.000 м.) хорошо наезженная тропа. Выйдя из оз. Цо Лан-гак значительным потоком и пробежав с десятка два км., Сетледж вступает в одно из самых замечательных в мире ущелий, которое, будучи приподнято до высоты 4.500 м., изобилует гейзерами, сернистыми и инкрустирующими; огромные глыбы скал отложены были в течение веков этими горячими источниками, и местами туфы, образованные ими, заполняют дно и слагают стены ущелья. Это ущелье почти совершенно бесплодно. Инд берет начало на высоком плато, ограниченном с ю. кряжем Мариам-ла, отдельные точки которого достигают высоты 5.730—6.225 м. Вначале он течет на с., но гора Алин Гангри (7.500 м.) отбрасывает его на з., в каковом направлении он и следует до встречи с р. Гардок, отклоняющей его еще раз на с.

Огромная высота, до которой поднят Т., делает его *климат* крайне суровым; вместе с тем, будучи ограничен высочайшими в мире горами, Т. отличается сухостью воздуха, большими суточными и годов. амплитудами температур. Дожди и снега приносятся в него ветрами с ю., но в ничтожных количествах, так как сила южных муссонов истощается в виде вихрей и проливных дождей в долинах южных склонов Гималайских гор, и только верхний встречный пассат обнаруживается в высоких слоях атмосферы клубами снега, слетающими с вершин Гауризанкара и других исполинов Гималайских гор. Сухость воздуха поднимает до огромной высоты линию вечного снега в Т. В Акка-таге и др. хребтах Северного Т. (Хачи, Бжян-тан) она поднимается до абс. выс. 5.800 и более метров, в пров. Н'ари почти до такой же высоты (5.750 м.). Форсайт на своем пути нашел голые скалы даже на абс. выс. 6.000 м. Зима в Бжян-тане почти бесснежна, в виду чего и в середине ее можно пройти караваном из Кашмира в Яркенд, не опасаясь снежных завалов на этом пути; зимние передвижения паломников

через пустыни Сев. Т. факт общеизвестный; наконец, лишь в редких местах встречала снег на своем пути и экспедиция принца Генр. Орлеанского и Бонвало. Сухость воздуха в некоторых частях Сев. Т. так велика, что павшие животные не разлагаются, а постепенно высыхают; и многие из перевалов обставлены здесь по сторонам такими мумиями яков, лошадей и баранов. О низкой температуре Т. даже летом говорят все путешественники; в это время года выпадают нередко снега вместо дождей, а ночные морозы — обычное явление. Температура воды в реках настолько низка даже в июле, что охлаждения температуры воздуха благодаря холодному ветру на несколько градусов достаточно иногда для того, чтобы сразу обратить ее в лед. Гюк рассказывает, что, переходя по льду через Муруй-усу, он заметил издали штук 50 каких-то бесформенных черных предметов, выстроенных в шеренгу поперек реки; подойдя ближе, он узнал в этих предметах диких яков, которые, очевидно, были застигнуты во время переправы внезапным рекоставом: положение тел в плывущей позе было явственно видно под прозрачной, как хрусталь, ледяной корой; их красивые, увенчанные рогами головы остались над поверхностью льда, и хищные птицы успели выклевать им глаза. Лучеиспускание теплоты в воздушное пространство под ясным, часто совершенно безоблачным небом способствует в сильной степени охлаждению области плоскогорий, и леденящая стужа этих возвышенностей тем более страшна, что весьма часто сопровождается бурями и почти всегда ветрами. Огромной силы ветры выметают поверхность почвы, поднимая вихри пыли и оставляя после себя заметный след на этой поверхности, которая местами принимает причудливые формы столообразных возвышений, пирамид и т. д., напоминая классическую страну таких результатов раздувания почвы — Бэд-Ленд Сев. Америки (к з. от больших озер, между Дакотою и Уайомингом). В культурных районах Т., где ветры составляют такое же постоянное явление, как и в Бжян-тане, землеробы имеют обыкновение затоплять свои поля в начале зимы, дабы тем предохранить растительный слой от раздувания и сноса. Там же, предохраняя деревянные части зданий от раскалывания под влиянием мороза и сухости, их обивают войлоком. Ветры дуют обыкновенно днем, ночью же в воздухе тихо, что объясняется тем, что температура тогда везде равномерна, и потому нет никаких притягательных фокусов, которые бы вызывали движение атмосферных токов. Не ко всему Т. можно, однако, отнести даваемую здесь характеристику его климата. Та его часть, к которой ближе всего подходит Бенгальский залив принадлежит уже отчасти к климату Индии. Это — Ю.-Вост. Т., куда ветры с Индийского океана проникают через проломы в Гималаях, которые именно здесь заметно понижаются. Осадки в этой части Т. обильны, особенно осенью и поздней весной (май), когда местные реки сильно вздуваются и многие из них становятся непроходимыми вброд. По наблюдению Рокхилля, влияние южных муссонов простирается на с. до хр. Тан-ла и на с.-в. до хр. Амуни Мачин. Благодаря большой массе текучей воды, горы Вост. Т. очень расчленены, и весьма значительная относительная их высота обусловлена не тектоническими, а денудационными процессами. Долины некоторых рек опускаются здесь до абс. выс. 3.200 м. и ниже, а потому в них становится возможной культура даже таких растений, как рис. Вместе с тем склоны гор изобилуют превосходными хвойными лесами с подлеском из абрикосовых деревьев, клена и др. лиственных древесных пород.

Население Т. образуют гл. об. тибетцы, составляющие отдельную ветвь монгольской расы и представляющие по своему физическому типу и даже языку (см. *тибетский язык*) далеко не однородную массу. Рокхилль считает язык так наз. панака, сравнительно недавно занявших бассейн оз. Кукунора, но продолжающих жить и в Сев.-Вост. Т., наиболее архаическим и чистым, а их физический тип наиболее сохранившимся; но и среди них попадаются физиономии, ясно указывающие

на значительную примесь к основному типу чуждых ему этнических элементов. Уже среди голоков, населяющих самую верхнюю часть бассейна Желтой реки, намцо, живущих по р. Дрэчу (Ди-чу), в особенности же среди хорба и других племен Вост. Т. эта примесь сказывается весьма заметно, далее же на ю. она даже весьма существенно изменяет тибетский тип. Что касается населения Южн. Т., гл. обр. долины Цзан-по, то оно является едва ли не всего более смешанным, приобретая особенности китайского типа на в. и индусского на з. Единогласный вывод путешественников-исследователей тот, что общего тибетского физического типа, как такового, не существует, хотя в то же время, по замечанию Гренара, тибетца, независимо от его костюма и манер, всегда можно отличить среди других представителей народов Востока. В общем же монгольские черты преобладают у тибетцев на с., арийские — на ю. Кроме тибетцев, Т. населяют: монголы хошоуты — остатки войск, приведенных в 1643 г. Гуши-ханом в Т.; монголы восточные, выселившиеся сюда из Ордоса; различные т. наз. маньские племена, в большинстве — потомки автохтонов Китая — динлинов, а именно: моссо, лису, мелам (арруты, телуты, ба-и), луцзы и др. в Ю.-В. Т.; мири, аборы, мишми по границе с Ассамом, хампы в басс. верхн. Инда; уроженцы Непала, Кашмира, Вост. Туркестана (С.-З. Т.) и, наконец, китайцы. За исключением моссо, все эти чуждые тибетцам народности и племена отличаются своей малочисленностью, о чем говорит уже общая цифра населения Т.—4 млн., допускаемая как максимум европ. исследователями этой страны. Значительная часть обширного плоскогория Хачи не имеет иного населения, кроме периодически посещающих некоторые его местности охотников и золотоискателей. Это достоверно известно относительно местности Сартоль, в которой золото добывается со времен глубочайшей древности („Страна добывающих золото муравьев“ Геродота); золотые прииски разбросаны здесь на протяжении двух градусов и находятся на абс. выс. = 5.000 м.; работаются прииски за отсутствием проточной воды исключительно т. наз. сухим способом, притом гл. обр. только зимой, т. к. источниками пресной воды страна эта крайне бедна. Приходится запасаться всем необходимым для жизни за весь период кампании, жить и работать при температурах, достигающих —40° и ниже, притом при сильнейших ветрах, иметь кровом полотно палатки, топливом — белолозник (Eurotia ceratoides) и помет животных, и то в самом ограниченном количестве; вьючный скот— пасти на расстоянии сотен км. от прииска. Но золото в Сартоле так богато, что, несмотря на самый примитивный способ его добычи (путем отвеяния), оно вполне окупает расходы и адский труд местных золотоискателей. Первые стойбища кочевников Рокхилль встретил только к ю. от хр. Тан-ла; это были тибетцы (друпа) намру. Там же натолкнулась на них и экспедиция принца Орлеанского и Бонвало. К с. от Тан-ла страна (Хачи) оказалась совершенно необитаемой. Господствующей в Т. религией является ламаизм; только в немногих его местах удержался еще шаманизм, так наз. религия бимбо, — напр., в области Жияд, на ю.-в. склонах вост. ветви хр. Тан-ла. Тибетцы вообще ревностные буддисты. Духовное сословие господствует в стране; многочисленное, хорошо организованное и дисциплинированное, оно держит в своих руках гражданское управление государства, образование народа, печатание книг духовного содержания (иных здесь не издается), врачебную часть и проч. Одним словом — оно управляет, руководит и регулирует все стороны жизни тиб. народа. Многочисленные монастыри, в которых находят приют сотни и тысячи лам, рассеяны по всему Южн. Т. и служат главнейшими пунктами оседлости.

Главное занятие населения — скотоводство: разводят яков, лошадей, овец и на западе — коз породы „пашм“, у тибетцев — „лена“, короткий подпушек которых ценится очень высоко, давая материал (shawlwool) для выделки знаменитых кашмирских шалей и т. п. изделий. Вьючными животными служат: на плоскогории — яки, реже — ло-

шади и бараны, которые легко проходят с грузом не свыше 12 кгр. тысячеверстные расстояния; в долине Цзан-по — ослы, очень редко — мулы. Земледелие, где оно возможно, служит только подспорьем в народном хозяйстве; имеются, однако, округа, где оно является главным занятием жителей. Класс земледельцев в Т. наиболее беден, т. к. чрезмерно обложен поземельною податью в пользу собственников земли: государства, монастырей и частных лиц—потомков владетельных особ. Из ремесл процветают: литейное — отливка из меди изображений божеств и других священных предметов, кинжалов, чайников и проч., которые выходят из рук литейщиков, „луг-ба", в поразительно законченном виде, и ювелирное — оба, находящиеся преимущественно в руках непальцев и бутанцев, давно поселившихся в Лхассе и др. городах Т.; ткацкое — производство сукон (було, кит.; пруг, тиб.) от грубых до самых тонких, которые Гренар аттестует „чудом человеческого ткацкого искусства", ковровое и красильное (растит. краски); остальные стоят на очень низкой ступени развития, и только гончарное производство в сел. Танаг, благодаря гл. обр. высокому качеству местной глины, заслуживает некоторого внимания. По инициативе правительства далай-ламы начинает зарождаться фабр.-зав. промышленность; существующие немногочисленные предприятия (всего 4 с неб. числом рабочих) — государственные. Оптовая торговля находится гл. обр. в руках кашмирских выходцев, известных под именем „качи", и китайцев. Впрочем, за последнее время оптовая торговля, как отпускная, так и ввозная, все более и более переходит в руки государства, установившего монополию на торговлю сукнами высшего качества (було), монастырей (предметами культа), высших чиновников, не исключая министров, и родовой знати (землевладельцев), которые ведут ее при посредстве особых торговых агентов, „цзон-пон'ов", избираемых из выделившихся своими торговыми способностями лам и чиновников. Эти цзон-пон'ы или несут свои агентские обязанности на иностранной территории, осев в пограничных городах (Да-цзянь-лу, Лицзяне, Лехе и др.) и получая там тибетские провенансы особыми караванами, или сами ведут в эти города караваны с тибетскими товарами и, по завершении там торговой операциии, возвращаются обратно с грузом иностранных товаров. Т. вывозит на рынки Китая и Индии: шерсть, кожи, пушнину, мускус (Вост. Т.), корень женьшэнь, буру, соль, серу, ртуть, серебро, шлиховое золото, которым Т. очень богат (кроме упом. выше местности Сартоль, в Сев. Т. найдена золотоносная толща мощностью в 60—80 м. с содержанием 10 грамм в 1 кб. м.; богат золотом и Вост. Т.), бирюзу, драгоценные камни, сукна, курительные свечи, предметы культа, металл. изделия и проч.; ввозит: чай, сахар, сахарн. изделия, ткани шелковые и бумажные, фарфор. и фаянсов. посуду, церковную утварь, краски, табак, кораллы и проч. Индийская рупия почти совершенно вытеснила из обращения туземную монету „гадан-дамха", но при крупных сделках предпочтение делается кит. лановому серебру. Главные торговые пути следующие: из Лхассы в Китай через Батан, Литан и Да-цзянь-лу; туда же через Куку-нор и Синин-фу; в Индию через Гарток и Лех; дороги в Непал, Сикким, Бутан и Ассам.

Главный город Т. — Лхасса (*см.*), что значит—„Страна богов". Он расположен в хорошо орошенной и защищенной горами котловине, что дало возможность в его окрестностях насадить рощи и создать фруктовые сады. Местоположение его очень живописно. Самый город множеством золоченых и из голубой глазированной черепицы крыш и башнеподобных белых зданий производит издали незабываемое впечатление даже на европейцев. На з. и в. от него поднимаются холмы, увенчанные зданиями: величественной Бодалы, дворца далай-ламы, на холме Пагбори, и Вайдури — храма медицины — на холме Чакбори. Наибольшая длина города с в. на з. — 3 км., наибольшая ширина с с. на ю. — $1^1/_2$ км. Главная масса городских зданий группируется вокруг первой святыни города — храма Чжукан, который представляет древнейшую городскую по-

стройку —„Лхассу"—„местожительство (страну) богов" города Лхассы. Перед ним — памятник славы тибетского народа, „Дорин", значит. высоты каменная плита с выбитой на ней на двух языках, тибетском и китайском, надписью — тиб.-кит. трактатом 822 г., которым Китай признал Т. себе равной державой, т.-е. империей. Храмов и красивых зданий в городе много, но он содержится до невозможности грязно; даже лучшие его участки в этом отношении мало отличаются от вонючего предместья. То же следует сказать и об его домах. Снаружи они производят хорошее впечатление, внутри же — отталкивающее своей грязью и убогой обстановкой, даже в том случае, если принадлежат состоятельным семьям. Окна без стекол, очаг не имеет трубы, стены покрыты копотью, пол никогда не выметается и покрыт мусором и гниющими отбросами. Среди этой грязи у очага лежат груды шкур и грязнейших одеял, из которых тибетец и устраивает себе ночное ложе. По переписи 1854 г., население города составляли 27.000 лам и 15.000 мирян, из коих 9.000 женщин; с тех пор население города не только не увеличилось, но по общему мнению, подтвержденному в 1904 г. англичанами, даже уменьшилось. Из других центров оседлости Т. заслуживают внимания: Цзэтан, в той же пров. Уй, на ю.-в. от Лхассы, на абс. выс. 3.400 м., насчитывающий 13 тыс. жит. и служащий исходным пунктом для караванов, направляющихся из Т. в Бутан и Ассам; Чоначжун, пограничный, на том же пути, ведущий значит. меновую торговлю; Сам-ие, один из богатейших монастырей Т.; Шихацзэ (Дигарчи) — главн. администр. центр пров. Цзан, 9 тыс. жителей; Дашиилхунбо (Сэрасэр) — монастырь и резиденция баньчан-римбуци, занимающего в буддийской иерархии первое место после далай-ламы; Гжянцзэ — обширный промышленный центр, известный производством лучших в Т. сукон, 12 тыс. жит. и сильный гарнизон; Джанглачи— многолюдное торговое селение на пути Шихацзэ — Лех; Киронг, на пути в Непал, ведет значит. торговлю; Саркацзон и Тадум (4.325 м.) — города, лежащие в округе Доктол, в области верховий Цзан-по, важные как этапные пункты для торговых караванов, следующих в Ладак; Гарток („Высокий рынок") — город, распол. на абс. выс. 4.420 м., оживающий только в летние месяцы, когда сюда съезжаются торговцы и свозятся товары из разных частей страны; Рудок—передовой военный пост и монастырь на ю. конце оз. Могналари; Чамдо—глав. админ. центр пров. Кам и один из значительнейших мон. этой пров.; Чжамдо — на полпути между Чамдо и Батаном, центр торговли бирюзой и друг. драгоц. камнями; Чжие-кундо—город и мон., значит торг. и пром. центр в с. части пров. Кам; Канцзэ,— на пути из Чжие-кундо в Дацзянь-лу, ведет значит. торговлю, известен ювелирными издел. и производством тонких сукон. Подати и пошлины с торговли, собираемые в Т. большею частью натурой, идут на содержание преимущественно духовенства. Чиновники получают взамен жалованья определенное количество земли, которою и владеют пока состоят на службе. Немногочисленное войско (до последн. времени—4.000 солдат) обходилось, до своего реформир., государству сравнит. недорого; ныне его содержание, а также и др. расходы по военному ведомству составляют в бюджете Т. крупную статью госуд. расходов. Вообще, однако, бюджет тибетск. государства нам неизвестен.

История. Древнейшие сведения о Т. мы находим только в кит. летописях, но они не восходят дальше конца V или начала VI ст., когда цянские (тибетские) племена фа и тан-мао, кочевавшие к ю. от оз. Тенгри-нор, в басс. Цзан-по, были объединены Гуши Босуие, положившим основание царству Туфань (кит. транскр.; тибетск. Тод-бод), которое вскоре и включило в свои границы весь Южн. Т., где разрозненно кочевали многочисленные цянские поколения. Впрочем, с тибетцами (цянами) китайцы были знакомы с незапамятных времен, когда им приходилось сталкиваться с ними на полях нынешних провинций Гань-су и Шэнь-си (южн.). Равным образом и с сев. окраиной Т. они познакомились de visu гораздо ранее перв. полов. VI ст., а

именно, в эпоху господства на Куку-норе, в Цайдаме и на верховьях Желтой реки хоров—монгольского племени, прикочевавшего сюда с в. в начале IV ст. и образовавшего тут царство Ту-юй-хунь, иначе — Тогон. Из преемников Гуши Босуие особенно выделился Лун-цзань (Срон-цзан Гамбо), который, сочтя себя не менее достойным, чем царь ту-юй-хуньский, породниться с китайским императором, отправил в 634 г. в Китай посольство с поручением высватать ему дочь императора. Встретив отказ и приписав его влиянию ту-юй-хуньцев, он вторгся в их земли и, ограбив их, повернул затем свое оружие против Китая. Но китайцы не довели дела до решительного столкновения и поспешили исполнить его желание, послав ему в жены одну из княжен императорской крови. Это—политич. момент большого значения для Т., т. к. с китайской царевной в эту страну проникли и веяния китайской культуры (см. *ламаизм*, XXVI, 394 сл.). Тибетцы в эту эпоху имели уже города, занимались земледелием, некоторые ремесла, и в их числе литейное и ювелирное, стояли у них даже на высокой ступени совершенства. Все это давало благоприятную почву для восприятия китайской культуры, и, по свидетельству кит. летописи, ее завоевания в Т. были обширны и быстры. Дошло до того, что тибетские сановники стали посылать своих сыновей в высшие китайские учебные заведения, а у себя на родине насаждать различные технические знания и производства, включая шелковое. Свою одежду из мехов и шерстяных тканей они заменили шелковой, приняв для нее китайский покрой. Далее, китайцы пишут, что военным успехам тибетцев нечего удивляться, т. к. своим вооружением и доспехами они превосходили даже китайцев: „Их шлемы и латы чисты и светлы и покрывают все их тело, за исключением глаз, так что ни тугой лук, ни острый меч не в состоянии причинить им тяжелых ран“. Очевидно, что Т. того времени далеко уже не был государством кочевников и что до своего знакомства с Китаем он имел прочные связи с Индией, откуда и заимствовал те элементы, правда, односторонней культуры, которые остановили на себе внимание китайцев. Лун-цзань скончался в 650 г., оставив престол малолетнему внуку и назначив регентом государства своего первого министра Лудун-цзаня, которого китайцы аттестуют человеком большого ума и который поднял Тибетскую державу на степень сильнейшего государства Центральной Азии. При нем закончено было объединение цянов, в 663 г. покорено было царство Ту-юй-хунь, и это приобретение закреплено разгромом в 670 г. при р. Бухаин-голе китайской армии, посланной для восстановления status quo в области Куку-нора; в 664 г. присоединены были к Тиб. державе земли дансянов, а вскоре затем и остальная часть Амдо. Еще в 662 г. западные турки, населявшие Тянь-шань и Южную Джунгарию, признали себя вассалами тибетцев, и это обстоятельство втянуло последних в войну с Китаем. В 670 г. тибетцы покорили 18 владений в пределах Вост. Туркестана, в следующем отняли у китайцев и остальную часть бассейна Тарима, а затем та же судьба постигла и Хэ-си, т.-е. территорию к з. от Желтой реки. Лудунь-цзань не дожил, впрочем, до этого политического момента, но его дело продолжал его сын Цинь-лин, который оставался бессменным первым министром и при последующих властителях Т. Поражение китайских войск в 670 г. можно считать за начало тех войн между Китаем и Т., которые почти не прерывались в течение последующих 150 лет и закончились миром на началах равенства и взаимности только в 822 г. (см. выше). Эти войны, которые велись обоими противниками с переменным счастьем, заполняют всю историю Т. за этот долгий период времени, насколько, конечно, эта история нам известна из китайских анналов. В 842 г. умер последний монарх династии, основанной Гуши-Босуие, и с этого момента Туфаньская империя быстро пошла по пути своего разложения. Возникли междоусобные войны между полководцами, пытавшимися захватить в свои руки власть в государстве, при чем каждый из них искал себе опоры в китайцах. Последние не замедлили этим воспользоваться, чтобы вернуть отторг-

нутые у них тибетцами земли, но их дальнейшим успехам в Т. помешало смутное положение дел в их собственном государстве. В 861 г. Туфаньская имп. распалась на части, которые вновь стали объединяться только в начале XI ст. Возникшее при этом в 1015 г. государство, хотя и сохранило прежнее название—Ту-фань, но далеко уступало по своим размерам и силе павшей империи. Оно даже не пользовалось полной самостоятельностью, и его правители, носившие титул тай-фу, утверждались на престоле указами кит. императоров. В 1131 г. это царство покорено было чжурчженями; когда же Цзиньская империя пала под ударами монголов (1234), оно должно было подчиниться этим последним. Имп. Хубилай поставил соправителем светского правителя Т. (дэ-си) известного ученого буддиста Пакба-ламу. С этого момента начинается быстрое усиление в Т. буддизма, проникшего туда еще в VII в. В начале XV в. буддизм был реформирован в ламаизм. С этих пор в Т. появляются два высших буддийских иерарха — далай-лама и бань-чань, из которых первый приобретает влияние и на управление страной. Этому способствовали и китайцы. В 1643 г. далай-лама, притесняемый дэ-си, обратился за помощью к хошоутскому князю Гуши-хану, который незадолго пред тем овладел областью Куку-нор. Легко подчинив как Т., так и пров. Кам (т.-е. Вост. Т.), Гуши-хан не передал управления этими странами далай-ламе, а присоединил их к своим владениям, назначив в Лхассу правителем своего старшего сына с титулом лацзан-хана. Замыслив продолжить борьбу с маньчжурами и в этих видах обеспечить себя со стороны хошоутов, друживших с этими последними, джунгарский хунтайчжи Цэван-рабтан в 1717 г. отправил скрытно в Т. лучшего из своих полководцев Цэрэн-дундоба, поручив ему овладеть Т. и Куку-нором. Цэрэн-дундоб блестяще исполнил возложенную на него задачу и после беспримерного по своим трудностям похода через плоскогорие Хачи овладел Лхассой и казнил лацзан-хана. Два года спустя, под давлением значительных сил, двинутых против него маньчжурами, он должен был, однако, покинуть Кам и Т. Последствием вмешательства маньчжуров в тибетские дела явилось подчинение хошоутов и тибетцев Китаю. Это подчинение стало более полным после восстания хошоутов в 1723 г., в котором деятельное участие приняло и население Амдо и некот. областей Т. Власть туземных правителей была ограничена, и для наблюдения за деятельностью последних были в 1727 г. назначены в Лхассу два резидента со штатом чиновников и конвоем из 2.000 кит. солдат. В 1757 г. светские правители были упразднены, и все управление страной вверено было далай-ламе и назначенным состоять при нем 4 калуням (министрам), причем, однако, самый выбор далай-ламы был подчинен контролю правительства; резиденты, как контролирующий и надзирающий орган, были сохранены. Этими мерами китайцы обеспечили себе прочную власть над Т., которой, вероятно, и пользовались бы до сих пор, если бы им удалось уберечь эту страну от взоров и посягательств на нее Великобритании. В 1814—1817 гг. англичане присвоили себе роль покровителей Сиккима, изгнав из него вторгнувшихся из Непала гурков. Последующие беспорядки в этой стране дали повод британскому правительству к новому вмешательству в сиккимские дела и к занятию ее столицы Дарджилинга своими войсками. В 1850 г. южная часть Сиккима была присоединена к Бенгальской пров. Индии, и г. Дарджилинг связан жел. дор. с Калькуттой. В 1860 г. брит. войска занимают Сев. Сикким, котор. de facto, если не de jure, переходит на положение вассального владения инд. короны. От города Тумлонга прокладываются дороги к тиб. границе, что возбуждает тревогу в Лхассе и Пекине. Протест в 1880 г. Китая не останавливает этих работ. В 1886 г. пограничные отношения обостряются, и тиб. прав. считает себя вынужденным придвинуть к сиккимской границе войска. В 1888 г., после ультиматума, который не произвел впечатления на тибетцев, англичане открывают военные действия на территории Т., что приводит к договору с Китаем

1890 г., в силу которого Сикким уже de jure становится частью территории Брит. Индии. В 1893 г. этот договор дополняется соглашением, в силу кот. Англия получает некоторые торг. преимущества в Т., но это соглашение не удовлетворяет торг.-пром. круги Англии, которые настаивают на необходимости добиться у тибетцев права учреждать в некоторых пунктах их территории англ. фактории. В виду новых домогательств Англии и утраты надежды на материальную помощь Китая, правительство далай-ламы делает попытку ориентироваться на Россию. В этих видах оно отправляет в Петербург миссию, которая в 1900 г. и добивается от Николая II обещания дипломатической защиты Т. от посягательств Англии на его территорию и автономные права. В 1903 г. лорд Керзон требует решительного образа действий по отношению к Т. В этом же году, в виду возникших в Англии слухов о тайном договоре России с Китаем по вопросу о совместном их протекторате над Т., русский посол в Лондоне заявил, что Россия подобного договора с Китаем не заключала, что она считает вопрос о Т. вопросом неприкосновенности Китайской империи и что она оставляет за собой право для обеспечения своих интересов принять соответствующие меры в другом месте, если status quo относительно Т. будет Англией нарушено. Англия на это ответила, что она не намеревается посягать на территорию Т., но не потерпит нарушения своих договорных прав в Т. В июле того же года англичане потребовали от правительства далай-ламы открытия для англо-инд. торговли г. Гжянцзэ. Далай-лама поставил условием переговоров удаление английских войск с территории Т. На этом переговоры были прерваны, но в 1904 г. Англия, учтя затруднительное положение России, связанной тяжелой войной с Японией, отправила в Т. новые войска под начальством полк. Joung-husband'a, который в августе и занял Лхассу. Далай-лама бежал в Монголию, оставив правителем Т. министра Ти Римбоче. Китай в возникшем конфликте не знает, какого берега ему держаться: с одной стороны, он объявляет далай-ламу низложенным, с другой—занимает явно враждебную позицию по отношению к Англии, отрицая за ней право вступать в сепаратные соглашения с Т. Эта позиция не смущала, однако, Joungusband'a, который в сентябре 1904 г. заставил правителя Т. подписать соглашение, которое, сводя Китай на положение иностранной державы и лишая его даже права получения в Т. концессий, отдало эту страну в экономическое рабство Англии. Соглашение это наложило на Т. ряд обязанностей, впредь до выполнения коих и уплаты контрибуции англичане оккупируют долину Чумби. Интервенция Великобритании в Т. вызывает в апр. 1905 г. русский протест. Между тем китайское правительство продолжает вымещать на далай-ламе поражение, испытанное им в тиб. вопросе, и делает распоряжение об обратном его водворении в Т., что, однако, не приводится в исполнение вследствии „дружеского совета" русского посланника в Пекине Покотилова. 27 авг. 1906 г., в результате продолжительных переговоров Англии с Китаем о Т., названными державами заключается конвенция, подтверждающая англо-тибетское соглашение 1904 г. с поправкой в пользу китайцев, получающих в Т. одинаковые концессионные права с англичанами. Одновременно, в предвидении борьбы с Германией, Великобритания в своей внешней политике делает крутой поворот и начинает искать сближения с Россией, в результате чего является русско-английское соглашение о Т. 1907 г., в котором обе державы, признавая суверенитет Китая над Т., обязались уважать территориальную целость последнего и воздерживаться от вмешательства в его внутренние дела. Это соглашение допустило, однако, непосредственные сношения англ. коммерческих агентов с тибетскими властями, а равно такие же сношения буддистов, как русских, так и британских подданных, но лишь на религиозной почве. Засим, Россия и Великобритания взаимно обязались не посылать в Лхассу своих представителей и не приобретать и не домогаться никаких концессий и др. прав в Т. Это соглашение позво-

лило далай-ламе вернуться в Т. В 1908 г. Англия входит в новое соглашение с Китаем и Т., которое вносит в договор 1893 г. ряд изменений в пользу англо-инд. торговли. Предпринятая в это время Китаем, в целях уничтожения всяких следов самоуправления в Т., военная экспедиция в эту страну, сопровождавшаяся насилиями, грабежом и избиениями населения, вынуждает далай-ламу к новому бегству из Т., на этот раз в Индию. Его просьба о помощи, обращенная к Англии и России, хотя и вызывает дружные и энергичные представления обеих держав в Пекине, но существенной помощи Т. не приносит. Тогда тибетцы поднимают восстание и заставляют китайские войска капитулировать: на условии сдачи оружия им дозволяют вернуться на родину. 29 дек. 1912 г. в Урге подписывается монг.-тибетск. соглашение, закрепляющее духовное и политическое объединение обеих стран. Отношение к этому соглашению английского и русского правительств выражается в нотах, в коих ему не придается политического значения за неправоспособностью подписавших его сторон. В 1918 г., учитывая благоприятную политическую конъюнктуру, китайцы делают новую попытку силой оружия вернуть утраченное ими положение в Т., но на этот раз встречают со стороны тибетцев сильный отпор. Наученные горьким опытом, тибетцы за период времени с 1912 по 1917 г. создают у себя европейски обученную армию, которая не только отбрасывает китайские войска от границы, но переходит в наступление и отнимает у Китая древние тиб. города Батан и Литан. После заключения версальского мира Англия форсирует экономический захват Т. Ее посланник в Пекине возбуждает вопрос о создании „Великого Т.“, включая в его границы Дацзянь-лу, Синин и Су-чжоу. Неудачный ход войны в Афганистане отражается, однако, и на переговорах о Т., и вопрос о „Великом Т.“ сам собой падает. В ноябре 1920 г. Англия посылает в Лхассу своего сиккимского резидента Ч. Белла с политич. миссией, но результаты лхасских переговоров остаются скрытыми. Повидимому, однако, ценой доставки Т. больших партий оружия англичанам удалось достигнуть многого: в 1922 г. закончена была постройкой телегр. линия до Лхассы; в том же году на абс. выс. 4.885 м. была построена почтовая станция и установлена регулярная почтовая служба между Лхассой и Тумлонгом; начались изыскания горных богатств в басс. прав. притоков Цзан-по. Т. вооружается, дабы добиться полной самостоятельности, встречая в этом поддержку Англии, которая через своего посла в Пекине в авг. 1922 г. поднимает вопрос о предоставлении Т. таких же автономных прав, какие предоставлены Внешней Монголии. Диссонансом является, однако, лицемерное заявление английского уполномоченного в Т., Тейхмана, на протест кит. резидента, а именно, что „Англия продолжает оккупировать некоторые части Т., дабы помешать другой державе (?) занять эту страну, и что Т. может быть возвращен Китаю не прежде, как внутреннее его положение укрепится настолько, что он в состоянии будет сам себя защищать“. По сообщению из Пекина, в 1923 г. переговоры между Англией и Китаем по тиб. вопросу возобновились, но не привели этих держав к соглашению. Ныне же вопрос о Т. отошел в Китае на второй план.

История исследований Т. Первым из европейцев, посетивших Т. и Лхассу, был монах Одорико ди Порденоне, который проник в эту страну с в. между 1328 и 1330 гг. Только три века спустя нашелся другой европеец, кот. в интересах церкви решился подняться на это негостеприимное плоскогорие; это был иезуит Антонио д'Андрада, который в 1625—26 гг. труднейшим горным путем с истоков Ганга на истоки Инда добрался до „священных озер“, а затем через Рудок и Лех вернулся в Индию, принеся в Европу первые надежные сведения о Зап. Т. и его святынях. Третьим был монах Франциск де Азеведо, который в 1631 г. посетил Цзапаран в Западн. же Т. и вернулся в Индию через Ладак. Эти три путешественника не могут быть отнесены к числу исследователей Т., они преследовали в этой стране свои особые задачи; тем не менее их реляции хорошо освещают посещенные ими местности и дают удовлетворительное описание их природных условий. Четвертый европеец, посетивший Т., иезуит Г. Грюбер, был уже настоящим исследователем-географом; в сообществе Альбера д'Орвиля он в 1661 г. отправился в Т. по маршруту: Синин, берег Куку-нора, Цайдам, Напчу (который он называв. Барун-тала), Лхасса. Обратно в Европу он следовал по пути — Шихацзэ, Катманду, Патна. На всем этом огромном пути он определил географ. координаты многих мест и, кроме множества других сведений, доставил в Европу первый хорошо исполн. рисунок Бодалы. С 1708 г. открывается в Т. проповедь хри-

стианства, возложенная на монахов капуцинского ордена. Вследствие этого в этом же году. 4 монаха: де Фано, Дж. да Асколи, Фр. да Тур и Орацио делла Пена выехали в Лхассу, избрав путь через Котманду, Пирон, Дин-ри и Гжян-цзэ; делла Пена посетил также при этом долину р. Ярлун, г. Цзетан и Сам-ие. В Лхассе он оставался до 1711 г., затем в 1715 г. в нее возвратился и не покидал ее до 1733 г., когда по делам миссии вызван был в Рим; в Т. он возвратился в 1741 г. и окончательно покинул его в 1745 г. Его содержательные реляции, насколько они стали достоянием науки, использованы К. Риттером. Одновременно с капуцинской миссией в Т. стали работать и иезуиты. В 1716 г., в сопровождении Мануэля Фрейре, в Лхассу через Ладак прибыл Дезидери, котор. и оставался в ней затем 5 лет, изучая тибетский язык, этнографию и гражд. устройство страны. Его дневник, объемом 40 печ. листов, едва ли, однако, полный, издан был только в 1904 г. проф. Пуини. Он представляет ценнейшую сводку сведений о Т. XVIII ст. С большим знанием дела трактуется в нем, между прочим, и тиб. буддизм, указываются главн. черты этого учения, говорится о монастырской организации ламайской церкви и т. д. В нач. XVIII ст. иезуиты Режи и Жарту отправляют в Т. двух тиб. лам, обученных топогр. съемке, и их работа составляет основу для карты этой страны, которая, войдя в состав карты Китайской имп. на 120 листах, явилась по тому времени необычайным трудом. Она легла и в основу карты д'Анвиля, которая и до сих пор составляет существенную часть картограф. изображ. Т. Из капуц. монахов, работавших в Т., заслуживает упоминания еще Белигатти, котор. оставил хорошее описание пути между Ньилан-цзон и Лхассой (1740). Следует, однако, отметить, что большая часть трудов капуц. монахов и до сих пор еще не опубликована. В 1729 г. Лхассу по пути из Индии в Китай посетил первый светский путешественник, голландец S. van de Putte. Его записки об этом путеш. после его смерти были сожжены, и в географию Т. оно внесло очень мало. В 1774 и 1783 гг. во главе дипломат. миссии проникли в Т. Джордж Богль и Тэрнер. При Дж. Богле состоял д-р Гамильтон. Собранн. ими сведения о Т. очень ценны и не утратили своего значения до наст. времени, что видно из того, что книга Makham — „Narratives of the Mission of G. Bogle to Tibet and of the Journey of Th. Manning to Lhasa", 1879, — в которой они опубликованы, послужила основн. руководством для англ. миссии 1904 г. Что касается миссии Тэрнера, которую сопровождал д-р Саундерс, то она не была пропущена далее Шихацзэ. Опубликованный Тэрнером в 1800 г. отчет менее содержателен, чем отчет Богля. В 1811 г. Лхассу посетил англич. Томас Маннинг (см. выше), но научное значение этого путешествия не велико. В 1812 г. англ-ну Moorcroft в сопровождении Hearsey удается проникнуть на Т. плоскогорие и собрать точные сведения о пров. Н'ари (Pearse, „Moorcroft and Hearsey's visit to lake Manasarowar in 1812", в G. J., 1905, Aug.). В 1846 г. достигают Лхассы лазаристы Гюк и Габэ; описание их путешествия по Монголии, Т. и Китаю пользуется мировой известностью. Гюк и Габэ явились последними европейцами, побывавшими в Лхассе в XIX ст. В том же 1846 г. Henry Strachey через пер. Лан-пя вышел к священным озерам, после чего направился к ю. и через Пуран вернулся в Индию. Главнейшим результатом этой экспедиции явилась съемка, котор. и до наст. времени служит основой современ. карт Зап. Т. В 1847 г. тот же кап. Стрэчи, майор Куннингам и д-р Томсон совершили объезд зап. границы Т. с экскурсиями внутрь этой страны, давший ботанич. сбор, нов. данные по этнологии, превосходную карту пров. Н'ари и хорошее географ. ее описание. В 1848 г. Ричард Стрэчи и Винтерботом повторили поездку Г. Стрэчи на священные озера. В 1849 г. оба брата совершили совместное путешествие из Леха в окр. Гарток, откуда в Индию вернулись через Гарвал. Почти одновременно с Стрэчи на зап. окраине Т. работали лингвисты Zaschke и Heyde. Между 1855 и 1857 гг. пров. Н'ари посетили бр. Герман, Адольф и Роберт Шлагинтвейты. Выдающиеся научн. результаты их экспедиции стяжали им громкое имя в науке. С 1848 по 1851 г. работал в сиккимском участке Гималаев ботаник сэр Jos. Hooker, исследовавший и все перевалы из Сиккима в Т., а также прилегающую к границе часть этого последнего. Масса сведений о физико-географ. особенностях последн. горного района и быте тибетцев, содержащаяся в его „Himalayan Journals" (2 т.), делают этот труд настольной книгой каждого тибетолога; его же работы по флоре обоих склонов Гималаев создали ему большое имя в науке. В 1865 г. пандит (см. *пундит*) A (Найн-синг) прошел съемкой весь путь от Гартока до Лхассы и оттуда на священные озера и пер. Ман-шан, причем определил координаты и абс. высоты 31 пункта и в их числе Лхассы. В том же 1865 г. пандит B исследовал округ Гарток. В 1867 г. Найн-синг и пандиты B и C вновь командированы были начальником инд. топогр. бюро кап. Монгомери в Т. с поручением: 1) исследовать бассейн верхн. Сетледжа, 2) выяснить спорный вопрос о втором истоке Инда, 3) связать Гарток с ладакской триангуляц. сетью и 4) осмотреть золот. россыпи и залежи буры и соды к в. от Рудока. Все эти задачи были выполнены пандитами, при чем кап. Монгомери получил возможность нанести на карту Зап. Т. площадь в 18.000 кв. миль, остававшуюся до того времени белым пятном. В 1868 г. пандиты B и C посетили золотоносный окр. Ток-джалун и священные озера, где разделились, после чего успели довести съемку — один до Тадума, другой до Шихацзэ; по доносу они были здесь арестованы, но успели бежать в Непал, откуда благополучно добрались до Индии. В том же 1868 г. начал свою работу в Т. пандит Кисен-синг (сперва D, потом А.-К.), прошедший 1.200 миль по местности, которая оставалась еще не нанесенной на карту (от вост. конца непальской границы, держась меридиана, прямо на с.); в Дан-ри он был задержан, но затем вскоре освобожден. В 1869 г. тот же пандит прошел съемкой от пер. Ман-шан до оз. Цо Ланеак и отсюда по р. Карнали в Непал; пандит № 9 — из Непала в Лхассу через перевал Ньилам. В 1872—73 гг. Кисен-синг с другими пандитами совершил свое первое значительное путешествие по Т. от водораздела Цзан-по и внутр. бассейнов к оз. Тенгри-нор. При обходе этого озера он был ограблен разбойниками, вследствие чего должен был бросить работу и через Лхассу вернуться в Индию. В 1873 г. кап. Троттер, сменивший Монгомери в должности нач. секрет. отд. инд. топогр. бюро, снарядил Найн-синга в новое большое путеш. по Т. по след. маршруту: сел. Но в окр. Рудок, оз. Дангра-юм, оз. Тенгри-нор, Лхасса, Сам-ие, Цзетан, дол. Ярлун, Чойде-гун, перевал Каркан-ла через главн. цепь Гималаев, Ассам, — которое этот отважный пандит и выполнил, при чем весь этот огромный путь в 1.320 миль был ими измерен шагами, как, впрочем, исполнялись и остальными пандитами их топогр. работы в Т. Результатами этой эксп., кроме съемки, были гипсотермометрич. и астроном. определение 276 пунктов и открытие озерной области к с. от хр. Ган-дис-ри. В 1875 г. пандит L нанес на карту течение р. Цзан-по от Шихацзэ до Цзетана. В 1878—1882 гг. Кисен-синг совершил свое беспримерное путеш. по Т. в целях исследования восточной его окраины и связки английских съемок со съемкой Пржевальского. Дважды он был ограблен, дважды должен был поступать в услужение, дабы со-

брать средства для продолжения намеченного пути, и только в одном отношении в течение 4-х лет его пребывания в Т. ему посчастливилось: ему удалось сохранить в целости инструменты и дневники. Маршрут его был следующий: Дарджилинг, оз. Ямдок, Лхасса, пер. Лани-ла, пер. Тан-ла, Цайдам, Са-чжоу, Тосо-нор, зап. берег оз. Джарин-нор, пер. Нам-цо, гор. Чжиекундо, Канцзэ, Да-цзянь-лу, Батан, Сама в области Ц'аюл, Лхорон-дзон, Цзетан, Паридзон, Дарджилинг. Длина этого маршрута — 3.000 миль. Кроме съемки и многочисл. гипсотермом. и астрон. определений, он производил магнит. набл. и вел метеоролог. дневник. Все это, а также разрешение целого ряда географ. проблем и в их числе вопроса о верхн. течении Брамапутры, ставит его научные заслуги на одно из первых мест в ряду других исследований Т. Что Цзан-по — вершина Брамапутры, это окончательно доказал пандит К.-Р. (Кюнтоп), который, проникнув в 1886 г. до м. Онлет, бросил здесь в Цзан-по 500 особой формы дерев. брусков, из которых два 4 года спустя и были пойманы в Брамапутре. К 1879 и 1881—1882 гг. относятся исследования пров. Уй и Цзан, предпринятые инд. Сарат Чандра Дас, особенно важные для этнографии страны. Заслуживают внимания и топогр. работы в басс. Цзан-по сперва спутника Даса, а затем и самостоятельного исследователя, ламы Уджен Гжяцо, агента инд. топогр. бюро. В 1870—1873 гг. Пржевальский (*см.*) совершил свое первое путеш. по Центр. Азии, проникнув в Т. с с. и дойдя при этом по пути в Лхассу до р. Муруй-усу; во время своего путеш. 1879—1880 гг. он довел исследование Сев. Т. до южн. склона хр. Тан-ла; в четвертом своем путеш. по Центр. Азии (1883—1885) он охватил всю сев. окраину Т., пройдя в него глубже на крайнем в., где ему удалось достичь р. Дрэ-чу. Эти три путешествия по значительности произведенных открытий и по богатству собранных материалов составили эпоху в исследованиях Центр. Азии, создав ему мировую известность и неувядаемое имя. К познанию Т., однако, они прибавили меньше, чем то стремился дать этот неутомимый исследователь азиатской природы; тибетцы и китайцы ставили ему на его путях не менее препон, чем английским путеш. в южн. части Т. Одновременно с исследов. Т., которые велись англичанами при помощи пандитов, французами делались попытки проникнуть в эту запретную страну с в. под флагом насаждения в ней христианства. Из франц. миссионеров этой эпохи особенно выделились своими работами, преимущественно этнограф. характера, Renou и Desgodins. Эти работы в значит. мере восполнили тот пробел, кот. оставался в предшествовавших исследованиях бассейнов рек Ян-цзы, Салуэна и Меконга. В 1885—1887 гг. совершил свое мало кому известн. путеш. по сев. окраинам Т. Кэри (Carey), избравший след. маршрут: Лех, долина Аксай-чин (5.500 м.), сел. Полу, Кэрия, Хотан, Хотан-дарья, Тарим, Лоб-нор, пер. через Алтын-таг, Чаман-таг, сев. подножие Куку-шили, пер. Найчи, Цайдам, Тайджинер хошун, нов. пересечение Куку-шили, р. Чумар, возвращение в Цайдам, хр. Гумбольдта, оаз. Са-чжоу. Хотя путешественник и получил от Лонд. Геогр. Общ. его высшую почетную награду, но геогр. результаты этой эксп., отличающейся огромностью своего маршрута, очень скромны. В 1889—1890 гг. северн. окраины Т. коснулась экспедиция М. В. Певцова, одним из участников которой, геологом Богдановичем, выяснена геология Кунь-луня. Но и др. участники этой эксп., Роборовский и Козлов, как и сам Певцов, внесли очень много нового и геогр. Сев. Т., в виду чего эта эксп. должна считаться одной из значительнейших по своим научным результатам, когда-либо снаряж. Р. Геогр. Обществом. Эксп. Роборовского и Козлова 1893—1895 гг. едва затронула С.-В. Т.; тяжкая болезнь Роборовского заставила ее вернуться в Россию от гор Амнэ-мачин. Тем не менее, достигнутые ею результаты очень велики, хотя на долю географии Т. собственно выпадает и не много. В 1889—1890 гг. совершают свое смелое путешествие поперек плоскогория Хачи принц Генрих Орлеанский и Бонвало. Перевалив Алтын-таг и вступив в пределы Т., эта экспедиция глубокой зимой, держась 91° в. долг., шла до оз. Тенгри-нор совершенно неисследов. страной, где перевалы через встречные хребты гор достигали 6.000 м. Тибетцы остановили ее в 150 км. к с. от Лхассы и заставили итти на восток; следуя в этом направлении, она и вышла к г. Чамдо. Будь путешественники более подготовленными к такого рода путешествиям, эта экспедиция могла бы дать науке много больше того, чем она дала в действительности. В 1891 г. пересекли Т. с з. на в. по сов. новому маршруту кап. H. Bower, д-р W. G. Thorold и топограф Атма Рам. Выступив из Леха, они перешли границу Т. по пер. Ланак, после чего шли плоскогорием (5.250 м.), держась на 1° севернее маршрута Найн-синга. К в. от 86° в. д. они вступили в область больших соленых озер, пройдя же ее, очутились в довольно густо заселенной местности, где и были задержаны тибетцами, которые заставили их итти далее на в. более сев. путем, чем тот, который намечен был Боуером. Этот путь привел их в г. Чамдо. Научные результаты этой экспедиции очень велики: детальная съемка всего пути, большое число определений астрон. и гипсом., профили местн. по линии движ. эксп., метеорол. дневник, богат. ботаническая коллекция, менее значит.—зоологич., прекрасн. физ.-геогр. опис. пройденной части Т. Между 1891 и 1892 гг. америк. Рокхилль совершил свое второе, богатое результатами, путеш. по Т. Первое, предпринятое в 1888 г., когда он пересек область верховий Желтой р. и вышел к Чжикундо, имело главной задачей исследование пров. Кам (русск. перев. „В страну лам“, с предисл. и примеч. Г. Е. Грум-Гржимайло, 1901), второе было посвящено изучению Т. собственно. Его маршрут пересек Сев. Т. западнее маршрута Пржевальского, при чем на плоског. Т. он поднялся, следуя вдоль р. Найчи-гол; далее он вышел к р. Чумар, обогнул с з. хр. Куку-шили и хр. Тан-ла и достиг оз. Намру-цо, где был остановлен тибетцами, заставившими его итти на Чамдо. На всем своем пути от Калгана до Батана (3.400 миль) он вел съемку, опорой которой служат 100 определенн. им астрон. пунктов; он вывез из Т. богатейшую этнограф. колл., которую и описал; знание тиб. яз. позволило ему внести значит. поправки в транскрипцию тиб. назв. географ. элементов на наших картах Т. Вообще же его книги — „Diary of a Journey through Mongolia and Thibet 1891 a. 1892“, и „The Land of the Lamas“ представляют ценнейший вклад в литер. о Т. Для полноты настоящ. обзора необходимо упомянуть о замечат. по своей смелости, но скудном по своим научн. результатам путешествии Анны Тэйлор, первой европ. женщины на Т. плоскогории, котор. с ничтожн. средствами и вероломными туземн. слугами пробралась в 1892 г. в Т. далее всех других европейцев, почти достигнув Лхассы. Она прошла из Амдо долиной верхн. Хуан-хэ в страну разбойн. племени голоков, отсюда в Южн. Цайдам и путем Пржевальского до р. Дрэ-чу; затем достигла г. Чжиекундо и, следуя отсюда на з. никем до нее непройденным путем, вышла в Нагчук, где была задержана и отправлена обратно в Чжиекундо. Благодаря знанию тиб. языка, она обходилась без переводчиков. В 1891 г. выехали из Парижа в свое известное путеш. по Центр. Азии и Т. Дютрейль де Рэн (*см.*) и Гренар. Дютрейль был убит в 1894 г. к с. от Чжиекундо, Гренар спасся, и ему принадлежит превосходная обработка богатейшего материала, собранн. эксп., состоявш. из съемки 6.000 км.,

из коих 4.000 км. пролегали по соверш. неисслед. местностям, из нескольких тысяч определений гипсометр. и астроном., из трехлетн. регулярн. метеорол. наблюдений, 1.000 фотогр. снимков и богатых колл. геолог., зоол., ботан. и этногр.: трехтомн. труд Dutreuil de Rhins (Grenard) — „Mission scientifique dans la Haute Asie" является одной из лучших работ о Т. Если не считать 2-х экскурсий из Хотана на Т. плоског., то путь назв. путеш. по Т. был следующий: Черчен-дарья, истоки р. Кара-мурен, перевал через Акка-таг (5.550 м.), Тенгри-нор, Чжиекундо, Синин. В 1895 г. супруги Литтльдель (Mr. St. G. Littledal) и их племянник Флетчер предприняли новое (первое их пут. в 1893 г. едва затронуло Т.) пут. в Т. по маршруту: Черчен, пер. через Акка-таг, Тенгри-нор, который прошел на 60 миль к з. от маршр. Бонвало. В 70 мил. от Лхассы они были остановлены тибетцами и должны были итти на з., в Ладак, для чего был избран никем еще не пройденный путь, позволивший им посетить Рудок. Главнейш. результат этой эксп.— съемка, т. к. благодаря гибели 80 вьючн. животных из 120, поднявшихся на Т. плоскогорие, все колл., кроме неб. ботан., давшей, впрочем, много интересн. форм, пришлось бросить. В 1896 г. кап. M. S. Wellby и лейт. N. Malcolm перешли зап. гран. Т. по пер. Ланак-ла и, неуклонно следуя далее на в. в течение 4-х месяцев по бесплодн. плоског., потеряв всех животн., кроме 3-х мулов, и разбежавшихся слуг и носильщиков, очутились в очень тяжелом положении, из которого их вывела встреча каравана, шедшего из Лхассы в Синин. С ним они спустились в Цайдам. Весь почти путь этих отважных офицеров прошел по местности, до них никем не посещенной, и в этом главное значение эксп., из которой им удалось вывезти съемку и небольшую, но тщательно собр. ботан. колл. В период времени с 1896 по 1899 г. майор Deasy и A. Pike произвели обширн. триангуляц. работы в С.-З. Т., засняв в общей сложности 24.000 кв. миль и измерив абс. высоты 79 пиков. Одним из результ. этой экспедиции был также ботан. сбор. Свен Гедин (*см.*) совершил 3 пут. по Центр. Аз. и Т. В 1893—1897 гг. он перешел хр. Акка-таг по пер. (5.200 м.), лежавшему в неск. милях к в. от пройденного Литтльделем, и, следуя далее на в. вдоль южн. подошвы этого хр., вышел в озерную долину, в которой насчитал 23 соленых бассейна. Конечным пунктом его пути по Т. в 1897 г. был исток р. Напчуту-улан-мурень, откуда он пошел к с. и спустился в Цайдам. Во время 3-х-летнего путеш. его в 1899—1901 гг. его исследования Т. распались на две экспедиции, исходным пунктом которых было ур. Гас: первая, в 1900 г., дополнила исслед., произведенные в 1897 г., вторая, в 1901 г., имела задачей дойти до Лхассы, но эта задача осталась невыполненной, т. к. едва он миновал Тенгри-нор, как был остановлен тибетцами, предложившими ему вернуться обратно. Он предпочел итти на з. и вышел в Ладак. В третье путешествие по Т. (1905—1907) Свен Гедин выступил из Ладака. Границу Т. он перешел по перевалу, имевшему без малого 6.000 м. абс. выс., и вышел в дол. Аксай-чин. Дойдя затем до оз. Яшиль-куль, он свернул отсюда к в. и, достигнув р. Бог-цап, связал здесь свою съемку со съемкой 1901 г. От этой р. он пошел к ю., в каковом направлении и следовал до оз. Нанцзэ-чо. Засим он занялся исследованием горных масс, отделяющих бассейн этого оз. от бассейна р. Цзан-по, и, выполнив эту задачу, вышел к г. Шихацзэ. Исследования Гедина так богаты результатами, они дали так много науке, что останавливаться на них в этом обзоре не приходится. К 1899—1901 гг. относится и известная экспедиция П. К. Козлова (*см.*), научн. результаты которой в обработке специалистов дали несколько томов, изданных под общ. заглавием „Монголия и Кам". Участниками этой эксп. были Казнаков, Ладыгин. Бадмажапов. Маршрут в пределах В. Т. и пров, Кам пролегал через хр. Бурхан-бота и область верхн. теч. Желтой р. к верховьям Меконга, откуда экспедиция новым путем вернулась в Цайдам. В 1903 г. совершили поездку в С.-З. Т. (Аксай-чин) амер. Crosny и франц. Anginieur. В том же 1903 г. лейт. Фильхнер (*см.*) и геол. д-р Тафель исследовали область басс. Желтой р., населенную голоками. В 1906 г. д-р Тафель один продолжал эти исследования, но снова их не закончил, вследствие крайне враждебного отношения населения к экспедиции. В 1900—1901 гг. совершил поездку в Лхассу калмык База-бакши Мӧнкӧджуев, но его дневник, перев. на русск. яз. проф. А. М. Позднеевым, вносит очень мало нового в литер. о Т. Несравнимо большее научное значение получила поездка в Т. и годичное пребывание в Лхассе Г. Ц. Цыбикова, полный отчет которого, дающий весьма много ценных сведений о различных сторонах тиб. жизни, был издан Русск. Геогр. Общ. отдельной книгой, носящ. заглавие „Буддист-паломник у святынь Т.", 1918. Между прочим, Цыбиков вывез из Т. превосходн. фотографии, и еще лучшие калмык Овшэ Норзунов, со слов которого Deniker поместил в „Tour d. Monde", 1904, № 19—20, интер. ст. „Trois voyages à Lhassa (1898—1900) par O. Norzunoff, pèlerin Kalmouk". (На англ. яз. в „Cent. Mag". 1903, Aug., с предисл. Рокхилля). В 1903 г. кап. Rawling и лейт. Hargreaves произвели съемку всей территории между Рудоком и хр. Акка-таг, связав здесь русск. топогр. работы с английскими и положив основание правильн. построению карты этой части Т. Заснятая площадь, больш. частью остававшаяся белым пятном на карте Т., равняется 35.000 кв. миль. В 1904 г. англичане заняли Лхассу. Это занятие сопровождалось научн. исследованием пров. Уй и Цзан, осветившим ярким светом точных фактов геогр. картину Ю. Т. На первом месте стоят, конечно, топогр. работы, котор. велись прикоманд. к миссии офиц.-топографами под общим наблюдением кап. Райдера и дали в общ. итоге триангул. области в 116.000 кв. км., съемку площади в 44.000 кв. км. в масшт. 4 дюйма на 1 милю, площади в 7.770 кв. км. в масшт. 8 д. на 1 м. и всего пути миссии в масшт. 1 д. на 1 м., а равно измерение абс. выс. и опред. положения всех выдающихся горных вершин. Засим, надлежит упомянуть о работе геолога Hayden'а, натуралистов Уольтона и Прэна (Prain), ботаника Precy, зоолога Walton, кап. О'Коннора, ведавшего метеорол. частью и занимавшегося собиранием матер. по фольклору тиб. нас. пров. Уй, и др. Некоторое понятие об огромности научн. работы, произв. лицами, прикоманд. к миссии, а также и ее начальником Юнгхезбендом, дают книги: Лэндона (P. Landon—„Lhasa. An account of the country a. people of Centr. Tibet a. of the progress of the Mission sent there by the Engl. gov. in the year 1903—4", etc., 1905, 2 тома), Уэдделя (A. Waddel—„Lhasa and its mysteries", 1905), Роулинга (Rawling—„The Great Plateau") и ст. Райдера (Ryder—„Exploration a. survey with the Tibet Frontier Commission a from Gyangtse to Simla via Gartok", в G. J., 1905, Oct.). Вообще же эта эксп. вызвала появление больш. колич. книг и статей, посвящ. Т., останавливаться на кот. в этом обзоре не приходится. Ограничимся указанием на два геогр. факта, выясн. участниками миссии: доказано, что первенство в высоте остается за Эверестом, и установлен факт усыхания воды бассейнов Ю. Т. Надлежит еще упомянуть, что из состава миссии была выделена эксп. Роулинга при участии Райдера и кап. Уда, которая была направлена в область истоков р. Цзан-по и Сетледжа. Результатами этой эксп. были: съемка 103.000 кв. км., съемка течения р. Цзан-по от Шихацзэ до истока, нов. исслед. области священных озер и съемка Сетледжа

от истока до инд. гран. В 1905 г. граф J. de Lesdain совершил замеч. путеш. поперек Т. Поднявшись из Цайдама, он с тяжкими лишениями достиг истока р. Ян-цзы (34°58′ с. ш. и 91°10′ в. д.) и, следуя затем прямо на ю., достиг Гжян-цзо, откуда и выехал в Дарджилинг. В 1905 же году амер. эксп. Баррета и Хёнтингтона (Huntington) на пути из Ладака в басс. Тарима посетила оз. Пан-кон. В том же году на пути из Леха в Кэрию прошла С.-З. Т. эксп. майора Брюса (Bruce) и кап. Лэйярда. В том же году Шерринг прошел южной окраиной пров. Н'ари в Гарток, и альпинист Longstaff совершил восхождение на одну из высочайших гор этой провинции—пик Гурлха Мандата, достигнув выс. 7.000 м. В 1906 г., перейдя гран. Т. у Шипки, Calvert добрался до зол. приисков Ток Джалун, избрав для этого никем еще не пройденный до него путь через Гарток и Рудок. В 1907 г. Россия и Англия взаимно обязались не допускать иначе, как по взаимному согласию, в Т. научных экспедиций, и это соглашение строго соблюдалось до 1917 г.

Г. Грумм-Гржимайло.

Тибетский язык и литература. К югу от восточного крыла урало-алтайских (*см.*) языков простирается в Тибете, Китае и Индо-Китае огромная территория, занятая самой многочисленной на земном шаре семьей языков *тибето-китайских* (tibeto-chinesische Sprachen, les langues sino-tibetaines), или, по более старой терминологии, индо-китайских, распадающихся на три ветви: 1) *северная* — енисейские остяки (совершенно обособленные от урало-алтайских остяков-самоедов по реке Оби и от угро-остяков в б. губ. Томской и Тобольской); 2) *западная* — тибето-бирманская (всего около 20 млн.) и 3) *восточная* — языки китайский (*см.*) и тай (*см.*), или сиамский. Новейшую литературу вопроса см. *W. Schmidt*, „Die Sprachfamilien und Sprachenkreise der Erde", Heidelberg, 1926, S. 123—34; „Les langues du monde", par un groupe de linguistes sous la direction de *A. Meillet* et *M. Cohen*, Paris, 1924, p. 361—84 („Les langues sino-tibetaines" par *I. Przyluski*). Капитальный труд, где приведены образцы разнообразнейших диалектов, — „Linguistic survey of India". Compiled and edited by *G. A. Grierson*, vol. III, Calcutta, 1909 (General Introduction. „Tibetan, Himalayan and North Assam group" by *A. Conrady* and *Sten Konow*).

Язык Тибета (около 8 млн.), принадлежащий к тибето-гималайской подгруппе тибето-бирманской ветви, обозначается обыкновенно как *Бод-скад*, или *Бхё-кэ*, т.-е. язык Тибета (Бод), при чем народный язык (Пхал-скад) противопоставляется книжному и языку образованных классов и распадается на три группы диалектов: 1) *центральные* — Лхасса и провинция Ю (Уй, Tsung), общий язык, как бы lingua franca всего Тибета, 2) *западные* — пров. Ладак на сев. от Кашмира и другие, 3) *восточные* — пров. Кхам (Кам) и другие. Есть множество говоров (в Гималаях — Лепчха, и в Непале — Невари). Основателем тибетологии считается трансильванский венгерец Александр Чома (Czoma) из Кёрёша (Körös) (1784—1842), посвятивший этому делу всю свою жизнь, проведя много лет в Тибете, где надеялся открыть родину венгров. Он составил грамматику и словарь тибетского языка („Grammar of the Tibetan language", Calcutta, 1834. „Dictionary tibetan-english", ibid., 1834); по которым русский академик Я. Шмидт составил свою грамматику и словарь на немецком и русском языке (СПБ, 1839—43). Много сделал и моравский миссионер Ешке (Jäschke). Его „Tibetan grammar" переиздана в 1883 г. в Лондоне Венцелем, а словарь — в 1882 г. там же.

Тибетский алфавит возник из разновидности *ланча* индийского шрифта *деванагари* (см.), заимствованной около 632 г. н. э. (*Köppen*, „Religion des Buddha", Berlin, 1857—1859. B. II, S. 56). Он построен на силлабическом принципе, имеет 28 знаков для согласных, а для 8 гласных (a, e, i, o, u, ü, ö, ä) применяются над- или подстрочные знаки; есть также придыхания, густое и тонкое, на подобие древне-греческого. Древнейшим памятником письменности является надпись на тибетском и китайском языках от 822 г. в Лхассе. Для печатания не применяются отдельные подвижные буквы, а весь текст, по китайскому способу, вырезывается на деревянных досках (ксилограф), при чем достигаются очень красивые оттиски. Правописание весьма архаично и отстает от живого произношения не менее, чем во французском или английском языках, но дает зато ценные указания для истории форм слов.

После работ Конради (*A. Conrady*, „Eine indo-chinesische Causativ-Denominativ Bildung und ihr Zusammenhang mit den Tonakzenten", Leipzig,

1896; „Der altchinesische Fragesatz und der steigende Ton“, Berlin, 1915), а затем Карльгрена (*B. Karlgren*, „Etudes, sur la phonologie chinoise“, Stockholm, 1915; „Le proto-chinois, langue flexionnelle“, Paris, 1920; „Sound and Symbol in Chinese“, London, 1923) изменилась старая теория о первобытности односложно-корневого строя китайского языка и о происхождении и значении в нем так наз. интонаций и вызванных ими фонетических изменений, что подтверждается и Т. я., где корни, теперь большей частью тоже односложные, изменяются при помощи приставок и частиц, стоящих как бы на перепутьи между агглютинацией и флексией. Грамматические категории, соответствующие падежам, образуются при помощи приставок, одинаковых для единственного и множественного числа, при чем именительный и винительный не различаются, характеризуясь отсутствием приставок; напр., *mig* (миг) = = *глаз*, родительный падеж mig-gi, инструментальный mig-gis, дательный mig-la, местный mig-na, отложительный mig-nâ, терминатив mig-tu. Знаком множественного числа являются частицы nam или dag, после которых добавляются те же знаки падежей; напр., от lus = тело, lus-nam-la (дательный множеств.) или de-dag-la от темы de = тот. Прилагательное ставится после существительного, и к нему прибавляются приставки. Совершенно отсутствуют относительные местоимения; разные формы личных употребляются в зависимости от того, кто с кем говорит (более скромные или более почтительные формы). Система счисления десятичная,—напр., cig (чиг) = один, cu (чу) = = десять, чу-чиг = одиннадцать. Глагол представляет собой как бы безличную форму, не подводимую под понятие действительного или страдательного залога. Действующий субъект ставится в инструментальном, а объект в винительном или дательном падеже; глагол ставится в конце. Таким образом „я бью вас“, передается приблизительно так: „от меня вас (вам) бить“ (nas-khyod-rdun). Путем изменения корня получаются темы настоящего, перфекта, будущего и повелительного. Есть формы, функционирующие как причастия, герундий, супин. Для синтаксиса характерно, что родительный падеж обязательно предшествует управляющему слову (см. *W. Schmidt*, l. c., S. 454—6, „Die Genitivvoranstellung der Sprachen der beiden vaterrechtlichen Primär- und Sekundärkulturen“). Как образцы слов можно привести: ri = гора, la = горный проход, lam = дорога, láma = жрец, gyál-po = царь, gyál-mo = царица, me = огонь, ri-tón-po = высокая гора, nala zug yod = я болен (мне боль есть). Несмотря на строй языка, совершенно чуждый индоевропейским, литературный Т. я. достиг большого мастерства в передаче изощренностей санскритского языка и терминов индийской философии.

Литература. Буддистская литература на Т. я. представлена двумя главными группами памятников: 1. *религиозный канон* с комментариями, переведенный гл. обр. с санскрита (некоторые санскритские подлинники их до сих пор не найдены), и 2. огромная литература *ламаизма* (см.), трактующая о самых разнообразных предметах: жизнеописания святых, философские, риторические, грамматические, астрологические и географические сочинения на Т. я. Канон с комментариями составляет два колоссальных кодекса: 1. *Канджур* (bs Kan-hgyur) = „перевод слов“ (Будды) и 2. *Танджур* (bs Tan-hgyur) = „перевод ученья“. Анализ содержания обоих сделал на франц. яз. *Leon Feer*, „Annales du Musée Guimet“, II v., Paris, 1881, p. 131—566, по англ. оригиналу А. Чома, помещенному в „Asiatic Researches“, Calcutta, 1838.

Канджур, имеющийся в разных редакциях, состоит более чем из тысячи сочинений, составляющих в обычном издании сто томов-фолиантов, и распадается на семь отделов: 1. *Dulva* (тиб.) = = vinaya (санскр.), т.-е. „поведение“, дисциплина и правила монашеской жизни, иллюстрированные примерами и легендами из жизни Будды и его учеников, 13 томов. 2. *Prajnâ-pâramitâ* = „совершенство мудрости“, психологич., метафизич., логич. теории буддизма о „шести совершенствах Боддхисаттвы“; особенно выдвинуто здесь Çûnya-vâda =учение о „пустоте“, негативизм, от-

рицающий и бытие и небытие, отвечающий на все вопросы: „нет"; 21 том. 3. Буддийская община, 6 томов. 4. „Собрание сокровищ"—мораль и метафизика вперемежку с легендами, главным образом в форме диалогов Будды с учениками, 6 томов. 5. „Афоризмы", приписываемые самому Будде и сохраненные его учеником Анандой, 30 томов. 6. *Mahâ-parinirvâna-sûtra*—смерть Будды и всеобщая скорбь о нем, 2 тома. 7. Тантры (см. *тантра*) — мистическая теология и чародейство, 22 тома.

Танджур, в 225 томах, содержит хвалебные гимны богам, магические тексты, комментарии к Канджуру, перевод индийских философских трактатов, сочинения по астрономии, астрологии, медицине, грамматике, риторике, логике, лексикографии, поэзии и т. д. Туда вошли, напр., переводы с санскрита трактата „Зеркало поэзии" Дандина (*см.*) и элегической поэмы Калидасы (*см.* XXXVII, 294/5) „Облако-Вестник" (*H. Beckh*, „Die tibetische Übersetzung von Kâlidâsa's Meghadûta nach dem roten und schwarzen Tanjur herausgegeben und ins Deutsche übertragen", Berlin, 1907). В некоторых случаях санскритский подлинник прилагается. Первоначальная редакция Канджура приписывается тибетскому ученому Вутону (Bu-ston), около 1290 г. н. э. Известно печатное издание ксилографическим способом 1728—40 гг. в Нертанге. В Европе имеются рукописные кодексы Канджура в Лондоне, Берлине (роскошная рукопись с миниатюрами XVI-XVII веков) и в Ленинграде (2 экземпляра, в Академии Наук и университете), где есть и два экземпляра Танджура и вообще богатейшая коллекция тиб. рукописей.

Из тибетских историков славится Дараната (Târanâtha), живший в XVI-XVII вв. Его „История буддизма в Индии" переведена на нем. яз. русским академиком А. Шифнером (СПБ, 1869), издавшим много других тибетских текстов в оригинале и в переводе. Литература ученых комментариев дошла до XIX в.; напр., ученый Агван-Дандар-Лхарамба (род. в 1758 г.) окончил после многолетних трудов в 1829 г. свой комментарий к переводам трудов Дхармакирти и Винитадевы (см. о них акад. *Ф. Щербатской*: „Теория познания и логика по учению позднейших буддистов", СПБ, 1903—9; то же на нем. яз—„Erkenntnisstheorie und Logik nach der Lehre der späteren Buddhisten", München, 1924, и франц. — „La théorie de la conscience et la logique chez les bouddhistes tardifs", Paris, 1926); санскритские оригиналы их не дошли, они трактуют о том, „На чем основаны наши убеждения существования чужой душевной жизни" (см. предисловие к XIX тому Bibliotheca buddhica и сл., П., 1916, издал Ф. И. Щербатской). О литературе буддизма вообще см. *M. Winternitz*, „Geschichte der indischen Litteratur", II B., Die buddhistische Litteratur, Leipzig, 1913.

Не вошли в канон „желтошапочников", последователей Тсонг-Кха-Па (Цзонкапо), этого „Лютера ламаизма" (*см.* XXVI, 395), произведения „красношапочников", составляющие особую группу, где центральное место занимает „книга легенд", приписываемая основателю ламаизма в VIII в., Падмасамбхаве. Народная литература очень разнообразна; на ряду с малопривлекательными откровениями, пророчествами, риторическими поучениями и магическими текстами, следует особенно отметить два сборника, интереснейшие во всей тибетской литературе: „Сто тысяч гимнов песнопений" (Гур-Бум) Милараийбы (Mi-la-ras-ba) и „История его жизни". Милараийба жил с 1038 до 1122 г., когда приглашенный в Тибет из Индии в 1042 г. после долгих беспрерывных политических смут ученый бенгалец Атишя (Atîça) оживил буддизм, приходивший в упадок. Милараийба — этот поэт-отшельник, „буддийский Фауст, ставший Франциском Ассизским", как говорит Б. Владимирцев, давший перевод двух его стихотворений („Восток", № 1, П., 1922), рисует живыми и яркими красками природу и народный быт Тибета и дает отражение своей жизни странствующего отшельника и мистически настроенного проповедника, возвестившего: „Я, йогин-отшельник, на вершине моей далеко сияющей блистательной скалы, все явления мира рассматриваю как образы невечного. Земные радости мне представляются росою; на

эту жизнь смотрю как на мираж сна; мое сердце полно сострадания к тем, кто этого не постигает" („Legenden des Milaraspa". Tibetische Texte in Auswahl übertragen von B. Lauffer, München, 1928). Очень популярны также любовные песни, приписываемые молодому жизнерадостному далай-ламе, смещенному в 1701 г. в Лхассе. Имеются также поэмы высокого стиля, драмы-мистерии, сборники басен, рассказов и легенд,—напр., „Мудрец и глупец" (Dsang-blun — Дзанглун), изд. на тиб. и нем. яз. Я. Шмидтом, СПБ, 1843. (К нему же дополнения и поправки А. Шифнера, 1852).

Обширный эпос — „Сага о Кесаре", как назвал его А. Франке в своем немецком переводе. Это героическое повествование о северо-азиатском властелине (кесарь = царь?), существующее в разных редакциях у народных певцов, особенно в Ладаке. Длинная книга рассказов Djing-Yi, эпос области Кхам, в прозе, при чем диалог чередуется с песнями и стихами, а философские рассуждения с комическими эпизодами. Существует также тибетская обработка индийской „Рамаяны" (*см.*). О тибетском театре см. *Б. Владимирцев* („Восток", № 3), „Тибетские театральные представления", и его рецензии („Восток", № 2) о французской книге „Représentations théâtrales dans les monastères du Tibet". Trois mystères tibétains traduits avec introduction, notes et index, par *Jacques Bacot*, 1921, в изд. Les classiques de l'Orient, Paris. Edition Bossard. Тибет ознакомился в VII—IX вв. с индийской драмой, особенно на буддийские сюжеты, но имел издавна и свои народные действа — пантомимические танцы и скоморошеские выступления, имевшие характер общественных игрищ. В современном Тибете постоянного театра нет, а представления устраиваются при монастырях под открытым небом и разделяются на три вида: 1. пантомимические религиозные пляски (*цам*, или *чам*), 2. цамы с диалогами и 3. собственно драмы. Каждый мим имеет свою характерную маску. Из цамов с диалогами популярен цам Мидарайбы, в котором сам Миларайба играет второстепенную роль, а главную охотник Дордже, вносящий элемент сатирической буффонады. В собственной драме можно различать: 1) пьесы буддийские на сюжеты из перевоплощений Будды, 2) на волшебно-сказочные сюжеты, 3) исторические драмы и 4) бытовые, психологические. Как образец последних интересна переведенная на франц. яз. Ж. Бако драма „Блестящая" (Nansal). Эта „тибетская Нора" покидает мужа и родных и ищет своего идеала в буддизме, сначала в монастыре. Духовник-лама убеждает ее подчиниться судьбе, но она находит, наконец, осуществление идеала в жизни свободной отшельницы в пустыне, где может предаться созерцанию. Синкретическое состояние тибетского театра позволяет ожидать от него много интересного в будущем.

Кроме указанной литературы, см. также *Alber Grünwedel*, „Der Lamaismus", в „Die Orientalischen Religionen" в изд. Die Kultur der Gegenwart, Berl.-Lpz.; *Graham Sandberg*, „The exploration of Tibet, its history and particulars from 1623 to 1904", L., 1904; *B. Wenzel*, „Tibetan literature" [Academy, 1888]; *G. Sandberg*, „The literature of Tibet" [Edinb. Review, 1890]; *A. H. Francke*, *W. Rockhill* и др. предприняты большие издания текстов и переводов в „Bibliotheca Buddhica" нашей Академии наук и в парижском издании „Buddhica, documents et travaux pour l'étude du Bouddhisme". *П. Риттер.*

Тибо, см. *Франс, Анатоль.*

Тибо, Антоний Фридрих Юстус, видный нем. цивилист (1774—1840), занимал кафедру римского права в Гейдельберге. Основным его трудом является „Система пандектного права" (1803), в которой с большой точностью и систематичностью были собраны все решения и сентенции римских юристов и намечена постепенная эволюция отдельных институтов права. Далее, перу его принадлежит ряд сочинений по теории права („Опыт относительно различных частей теории права", 1798, „Юридическая энциклопедия и методология", 1797, „Теория логического толкования в римском праве", 1799, „О владении и давности", 1802). Т. выступил против одного из родоначальников классич. школы уголовн. права, Фейербаха (*см.*) („Материалы для критики пересмотра основных понятий уголовн. права, произведенного Фейербахом", 1802). Однако, историческое значение сохранилось за ним, гл. обр., в связи с полемикой между ним и Савиньи по поводу издания единого

гражданского кодекса для Германии. После падения владычества Наполеона в Германии Т. выступил с работой „О необходимости общего германского права для Германии“ (1814), в которой впервые выразил мысль о возможности и желательности для Германии, разбитой тогда на ряд мелких государств, издать единый гражданский кодекс (эта мысль была осуществлена лишь в 1896 г.). Это выступление вызвало со стороны молодого тогда немецкого романиста Савиньи ответную брошюру „О призвании нашего времени к законодательству и правоведению“ (1814), в которой впервые были изложены принципы так наз. исторической школы юристов. Савиньи доказывал, что право не создается по произволу законодателя, а является продуктом народного духа, выявляющегося в обычаях народа; оно развивается, подобно языку, медленным процессом и растет вместе с ростом народа. Германская юриспруденция находится еще в очень отсталом состоянии, и ей не под силу заняться сейчас выработкой кодекса. Необходимо заняться изучением истории права, собиранием юридич. обычаев и теоретич. разработкой правовых институтов. Консервативное направление Савиньи восторжествовало, и в течение ряда десятилетий Германия не имела кодекса. В сущности, в полемике между обоими романистами столкнулись два юридических мировоззрения: рационалистическое, считавшее право продуктом разума, и эволюционно-историческое, видевшее в праве продукт медленного развития, связанного с бытовыми, национальными и культурными условиями народа. Образцом выраженного в законодательстве юридического разума считался тогда гражданский кодекс Наполеона, изданный в 1804 г., и у немецк. юристов невольно могла зародиться мысль, что под лозунгом издания единого кодекса, исходящего от Т. (француза по происхождению), скрывается призыв к рецепции французского права (как это произошло в ряде других государств Европы: Италии, Бельгии, Польше). Молодой немецкий национализм не мог примириться с этой мыслью, и общество оказалось всецело на стороне Савиньи. После издания своей книги и ее неуспеха Т. больше не печатал своих работ. Но спустя 80 лет мысли его восторжествовали, и Германия создала свой гражданский кодекс. За ним же сохранилась слава первого провозвестника общегерманского правового объединения. Ср. *Савиньи*, XXXVII, 22, 24. *П. Л.*

Тибо (Thibaut) IV, граф Шампани и Бри, король Наварры, франц. лирич. поэт (1201—1253), род. в Труа. Овдовевшая мать, Бланка Наваррская, отдала мальчика в опеку франц. королю Филиппу II Августу. Т. сопровождал Людовика VIII в его походе против альбигойцев, но в 1226 г. бросил короля и вернулся в Шампань. После внезапной смерти короля, Т. участвовал в заговоре против его вдовы, королевы-регентши Бланки Кастильской, но она сумела искусно привлечь его на свою сторону, и он сделался ее певцом, т. ч. создалась даже, никакими серьезными данными не подтверждающаяся, легенда о их любовных отношениях. В 1234 г. Т. стал, при поддержке Люд. IX, наваррским королем, и с этого времени песни в честь его „дамы“ становятся еще пламеннее. Крестовый поход направил внимание Т. на религию, он стал воспевать Деву Марию. Набожность его приобрела мрачный характер: перед походом он сжег на костре 183 челов., изобличенных в манихействе. По возвращении из Палестины, где он пробыл 1239—40 г. г., Т. отдался заботам о своих владениях, так что даже заслужил прозвище „Доброго“. Ум. в Пампелуне.—Т.—яркий представитель т. наз. „куртуазной“ поэзии, он пел исключительно для аристократ. общества, но сумел внести в свои песни индивидуальную ноту. Изящество его „Chansons“ и „Jeux partis“, создавшихся, несомненно, под влиянием трубадуров (им покровительствовали при дворе Шампани, и Т. знал многих из них с детства), сделало его популярнейшим певцом XIII в. Слава его вышла за пределы родины, его ценил Данте. Говорят, что Т. сам перелагал свои стихи на музыку, однако мало вероятно, чтобы ноты, до нас дошедшие, принадлежали ему. (*См.* XLV, ч. 1, 443/44).

Произведения Т. издал P. Tarbé (в 1851 г.).

Тибодо (Thibaudeau), Антуан-Клэр, фр. полит. деятель и историк (1765-1854). Молодым адвокатом, Т. весной 1789 г. сопровождал в Версаль своего отца, избранного депутатом генерал. штатов. Вернувшись осенью в родной Пуатье, он немедленно основал революцион. клуб, а в 1792 г. попал в депутаты конвента, где примкнул к монтаньярам и голосовал за смерть короля. В конвенте Т. занимался гл. обр. вопросами просвещения, организацией Луврского музея. После Термидора Т. был секретарем и председателем конвента, членом комитетов обществ. спасения и общ. безопасности, а при директории—председателем совета пятисот. Процветал Т. и при Наполеоне: был членом госуд. совета, получил в 1803 г. графское достоинство, состоял префектом, принимал видное участие в редактировании Кодекса. Возведенный в пэры, Т. после второй реставрации (1815) бежал в Лозанну, вернулся во Францию с революцией 1830 г. и кончил жизнь сенатором (с 1852 г.) второй империи, проделав довольно типичную для некоторых монтаньяров карьеру. Т. оставил ряд многотомных историч. работ (о конвенте и директории, о консульстве, империи, о Наполеоне), а также впоследствии изданные записки: „Ma Biographie" и „Mémoires avant ma nomination à la Convention".

Тибр (древнейш. назв. Albula, у римл.—Tiberis, у итал.—Tevere), вторая по величине река Италии (дл. 403 км.), берет начало в пров. Флоренции на 1.266 м. над ур. м. у вост. склонов Монте Фумайоло в Этрусск. Апеннинах. Бассейн—17.733 кв. км. Т. течет сначала на з., затем на ю.-в. по живописной горной местности, у Сан-Сеполкро вступает в широкую равнину, у Сан-Джованни (пров. Перуджа) поворачивает на ю.-з., южнее, у Тоди—на з., от впадения Пальи снова на ю.-в., огибает Монте Соракте и вступает в Римскую Кампанью, разрезая ее почти пополам. Впадает Т. в Тирренское море, строя в 38 км. ниже Рима быстро растущую дельту (прирост—3 м. в год). У устья Т. делится на два рукава: сев., искусственный судоходный канал Фьюмичино, и южн., занесенный песками, Фьюмара (у него гавань древн. Рима—Остия, ныне удаленная от моря на $4^{1}/_{2}$ км.). Между обоими рукавами расположен низкий дельтовый остров Изола Сакра. Воды Т. несут, как и вообще реки Апеннинск. п-ва, громадное количество наносов (в 1 куб. м. воды 1.180 гр. осадков). Уровень воды сильно колеблется (при средней массе воды 230 куб. м. в секунду, зимой бывает до 4.500 куб. м.). Т. имеет мутную воду (в древн. его звали „flavus", желтый), наводнения часты. В черте города Рима для борьбы с ними сооружена высокая каменная набережная. Т. имеет до 40 притоков. Главнейшие: справа—Палья с Кьяной, слева—Кьяджо, Нера и Аньене (или Тевероне), с красивыми водопадами Тиволи. Т. судоходен для речных судов на 100 км. (от устья р. Нера), для неглубоко сидящих—на 145 км. *Ср.* XXII, 345/46. *Б. А.*

Тибулл, римск. элегический поэт (ок. 54—19 г. до н. э.). Место его рождения неизвестно, мы не знаем его личного имени, родовое (Albius) — сомнительно. Т. был любимцем и виднейшим поэтом в литературном кружке оратора, поэта и государ. деятеля Мессалы (*см.*), соперничавшем с кружком Мецената. Мессале посвятил Т. две книги своих стихов. Молодой, красивый, обеспеченный, одаренный, Т., казалось, создан был для радостного бытия, но основная черта его духовного склада — уныние и предчувствие смерти — отравляла ему жизнь. Отсюда его предрасположение к элегическому творчеству, чем Т. так отличен от жизнерадостного своего предшественника, Катулла (*см.*). Т. мечтает о скромной, невинной жизни в деревне, куда он стремится не для труда, не для развития в себе сурового мужества, а из желания уйти от суетной славы, от войны (он убежденный антимилитарист). Он не поддается бурным порывам, в его мягкосердечной мечтательности много спокойной рассудочности. Т. совсем лишен был дара иронии, так разнообразившего поэтическую гамму Катулла. Единственной темой несколько однообразной лирики Т. является любовь, но в разработке этой

узкой темы Т. достигает значительной виртуозности. Усвоив форму у ионической элегии Мимнерма, изобразителя любви и меланхолии, давшего еще в VI в. до н. э. первые образцы любовной элегии, Т., в противоположность своему сотоварищу по эротической поэзии, Проперцию (*см.*), отбрасывает всякую ученую мифологию и географию и создает своеобразную, чисто римскую элегию, дышащую скромной правдивостью, хотя эта кажущаяся простота — плод изысканнейшего искусства. Творчество Т. было совершенною новостью для Рима, и он сразу сделался любимым поэтом римских верхов и признанным главой элегической школы. Дух наслаждения, самолюбования, мечтательной лени, царящий в жалобных и нежных элегиях Т., пришелся по душе римскому обществу, утомленному десятилетиями междоусобной борьбы и жаждавшему покоя. Как большинство поэтов золотого века римской поэзии, Т. умер молодым и холостым. Гораций посвятил ему два стихотворения при его жизни (оду I, 33 и послание I, 4), а Овидий прочувствованными строками проводил на костер его останки (Amores, III, 9).—Из четырех книг стихотворений, издающихся под именем Т., бесспорно принадлежат ему две. Вся первая книга—история любви поэта к некой Делии (вымышленное имя, ставшее нарицательным в классической любовной лирике, вплоть до пушкинской эпохи). Делия меняет Т. на богача, затем выходит замуж, поэт становится „другом дома"—и не единственным. Ему остается рисовать себе в мечтах, как Делия все же любит его. Повидимому, Т. в конце-концов ее бросил. Героиня второй книги—Немезида (Nemesis, м. б., мстительница за неразделенную первую любовь?), жадная, падкая на деньги и наряды куртизанка. Она неспособна оценить поэта, ее обессмертившего. Но Т. не в силах уйти от нее, он остается преданным ей до смерти. Разумеется, как вымышлены имена героинь, так и в лирических излияниях Т. трудно разграничить фантазию и действительность. 3-я и 4-я книги Т. (4-я выделена из 3-ей лишь в эпоху Возрождения), повидимому, не принадлежат ему: возможно, что эти стихотворения вышли из кружка Мессалы; среди них выдаются последние стихотворения 4-й книги, содержащие — под заглавием „Sulpicia" — небольшой „роман" в форме лирических писем.

Критич. издания текста Т. принадлежат *Bährens*'у (1878) и *Hiller*'у (1885). Обычно Т. печатается в триаде „Катулл, Т., Проперций" (так в ходовом тексте *М. Haupt*'а). На русск. яз. отдельные элегии Т. переводили *Мерзляков, Батюшков,* в конце XIX в.—*Ф. Е. Корш* и др. Целиком Т. перевел *Фет* (1886, 2-е изд. 1898).

И. Шитц.

Тибур, см. *Тиволи.*

Тивериада, гор. в Палестине, основ. Иродом Антипой в 26 г. н. э. в Галилее, на берегу Геннисаретского озера, и названный в честь имп. Тиберия. В I в. н. э. Т. была городом со смешанным населением, но после разрушения Иерусалима стала организационным и духовным центром иудейства; туда был перенесен синедрион, и там была основана талмудическая школа, трудами которой, главным образом, был создан палестинский Талмуд (*см.*). С начала V в. город постепенно утрачивает свое значение; теперь на его месте маленькое местечко *Табариэ* (6.950 жит. в 1922 г.).

Н. Н.

Тивериадское море, см. *Геннисаретское озеро.*

Тиверцы, восточно-славянское племя, жившее по соседству с улучами (см. *суличи).* С ними воевал еще Олег, но, повидимому, Т., как и улучи, были подчинены киевскими князьями только при Игоре. Т. и улучи потом составили ядро славянского населения Галицкого княжества, т.-е. Волыни и Подолии, отчасти и Галиции. *Н. Р.*

Тиволи, гор. в итал. пров. Рим, в 30 км. к с.-в. от Рима, располож. на з. склоне Сабинск. гор, с великолепн. видом на Римск. Кампанью и Рим, с красив. окрестностями. Жит. 15.000. Р. Анионе (Тевероне) образует здесь больш. водопад (96 м.) и ряд малых (cascatelle), доставл. электрич. энергию для освещения и трамваев Рима и обслужив. несколько фабрик (бумажн. и текстильн.) в самом Т. Сел.-хоз. район Т. славится оливами.

Современный Т. стоит на месте др.-римск. *Тибура,* старинн. города, входившего в Латинский союз, долго боровшегося с Римом и лишь в 90 г. до н. э. получившего права римск. гра-

жданства. При Августе Тибур был любимым местом отдыха римской аристократии. Август и Меценат имели здесь свои виллы, м. б. и поэт Гораций, который воспел Тибур в своих стихах. То же сделали Катулл и Стаций. Больше всего привлекало обилие воды и шумные водопады („praeceps Anio" у Горация). До сих пор хорошо сохранилась вилла имп. Адриана; так наз. вилла Мецената едва ли принадлежала известному покровителю искусств. Остатки двух храмов без достат. основания считаются храмами Весты и Сибиллы. Уцелело два римск. моста и неск. мавзолеев. Соврем. Т. расположен на террасах обширн. храма Геркулеса-Победителя, главного местного бога. В VI в. в Тибуре стоял Нарсес, осаждавший Рим; его же разграбил Тотила. Отстроенный в 547 г. н. э., город захирел и вновь поднялся к концу средн. веков. От XV в. сохранилась крепость (ныне тюрьма), от XVI в.—утонченный образец садовой архитектуры ренессанса, Вилла д'Эсте, с террасами и фонтанами.

Тигеллин (Tigellinus), Софоний, фаворит Нерона и соучастник его оргий и преступлений. Уроженец Агригента, Т. устроился в Риме, откуда был изгнан в 39 г. н. э. за любовную связь с сестрами имп. Калигулы, вернулся в столицу при Клавдии, а при Нероне возвысился до положения начальника преторианской гвардии (62). Вместе с Поппеей Сабиной (*см.*) Т. интриговал при дворе, был виновником многочисленных казней и заслужил ненависть народа, приписавшего ему римский пожар 64 г. В последние дни царствования Нерона Т. изменил ему и вместе с претор. гвардией передался Гальбе. Преемник последнего, Оттон, в 69 г. приговорил Т. к смерти. Т. сам перерезал себе горло в Синуэссе.

Тигель, см. *литейное дело*, XXVII, 211/12, прил. 213', *железоделательное производство*, XX, 151/52, прил. 42/43, и *графит*, XVI, 466/67.

Тигерецкие Белки, см. *Алтай*, II, 294.

Тигиль, р. на Камчатке, *см.* XXIII, 261.

Тиглат-Пилесар, имя ассирийских царей. О *Т.-П. I* см. IV, 119/20; о *Т.-П. III* см. IV, 124/25; *см.* также XLIII, 657/68.

Тиглиновая кислота, стабильная (устойчивая) форма ангеликовой кислоты (*см.*), ее стереоизомер, $CH_3CH = C(CH_3)\ COOH$, находится вместе с ней в масле римской ромашки, кроме того найдена в виде глицерида в кротоновом масле.

Тигр (Felis tigris, L.), вместе с львом является самым крупным из современн. представителей сем. кошачьих (*см.*). Несмотря на малое количество анатомич. отличий от льва, Т. легко отличается и от него и от всех кошек своей окраской: основной фон — желтоватый сверху и с боков, белый на брюхе; голова, туловище сверху и с боков, хвост—покрыты черными поперечными полосами; гривы нет. Основной фон варьирует от яркооранжевого, у бенгальского Т., через более тусклый, у среднеазиатских, до желтовато-серого — у амурского. Вместе с тем южноазиатский Т. отличается короткой шерстью, тогда как амурский одет густой и длинной шерстью.—Распространение Т. огромно: вся южная и средн. Азия с Амурским бассейном и прилежащими островами Малайск. архипелага. В ископаемом состоянии Т. найден на крайн. севере Сибири, и потому можно думать, что до ледникового периода он был распространен во всей Азии. Т. — обитатель джунглей, т.-е. густых кустарных или камышевых зарослей во влажных местах. Живет семьями, отличается кровожадностью и, подобно всем кошкам, нападает на добычу из засады. Некоторые особи в старости, подобно льву, становятся людоедами; но и во всяком возрасте Т. чаще нападает на человека, нежели лев. *М. Мензбир.*

Тигр (др.-персидск. *Тигра*, „стрела", в клинописи *Диклат*, ветхозав. *Хиддекель*, арабск. *Диджла*), значит. река Передн. Азии, общей длиною ок. 1.950 км., берет начало в горах Курдистана двумя истоками: зап. начинается к югу от оз. Гёлджик, в 3—4 км. от русла Евфрата (*см.*), восточный образуется из ряда рек, берущих начало к з. и ю. от оз. Ван. По слиянии истоков Т. извилисто течет к ю.-в., сначала в горах, и у Беледа выходит на равнину, покрытую оазисами с фиников. пальмами и состоящую из его же наносов. В районе Багдада расстояние Т. от Евфрата местами уменьшается до 30 км. Южнее, у Гермат-Али, Т. соединяется с Евфратом (до 1907—08 г., в течение нескольких столетий, место слияния приходилось на 50 км. выше, у Корны) в общую реку, длиною ок. 110 км., под названием *Шат-эль-араб*, впадающую в Персидский залив. В месте слияния Т. многоводнее Евфрата, русло его выше, т. ч. он впадает в Евфрат, а не обратно. Подъем воды в Т. начинается в ноябре, наиб. высота в мае и июне, сам. низкий

уровень в сент. и окт. От Кут-эль-Амары на Т. до Nasrieh на Евфрате идет канал, доныне судоходный. Правых притоков у Т. в основной его части теперь нет; слева, с Персидских гор, Т. принимает ряд притоков: Хабур, Бол. и М. Забы и значительную Диалу (ниже Багдада). — Две пароходн. компании, англ. и турецкая, обслуживают сообщение между Багдадом и Басрой (на юге). Мелкие парусные суда поднимаются до Самарры; еще выше только сплавное судоходство на известных еще в древности „келлеках", деревянн. плотах, покоящихся на надутых козьих шкурах (они ходят от Диарбекира до Багдада). Самые значит. города на Т.: Диарбекир, Битлис, Мосул (против него, на лев. бер. — развалины др. Ниневии), Багдад. *Б. А.*

Тигран, имя двух царей Армении. *Т. I*, см. III, 524; *Т. II Великий* (121—55 до н. э.), см. III, 525.

Тигре, сев. часть Абиссинии (*см.*).

Tiers-état, см. *третье сословие.*

Тизенгаузен, Василий Карлович, декабрист, член Южного общества (1781—1857), к 1826 г. — полковник, командир Полтавского полка. Республиканец, в совещаниях под Лещиным заявлявший, что „императорской фамилии не нужно", Т. там же на вопрос, что будет с царской фамилией, „вместо всякого ответа махнул рукой по столу". В ответственный момент восстания Черниговского полка находился с своим полком в Бобруйске, но до сих пор документально не выяснена попытка захвата этой крепости, в подавлении которой Горбачевский обвинял самого Т. Осужден по VII разряду; в 1827—28 г.— в Нерчинских рудниках, затем в Сургуте и Ялуторовске; в 1853 г. вернулся в Нарву, где умер. *С. В.*

Тизи, Бенвенуто, итальянск. художник (1481—1559), прозванный *Гарофало* (т.-е. гвоздика, которую он рисовал вместо подписи на своих картинах) Уже с 1491 г. учится у Доменико Панетти в своем родном городе Ферраре, в 1498 г. он в Кремоне у Боккачино, а в 1501 г., после кратковременного пребывания в Риме, Т. на два года поселяется в Болонье и работает у Лоренцо Коста. В 1509 г. Т. переезжает обратно в Феррару, где работает вместе с главными представителями феррарской школы—бр. Досси, и покидает ее только на период 1509—12 гг. для вторичной поездки в Рим, где дружит и работает вместе с Рафаэлем. Вернувшись, Т. занят, гл. обр., исполнением заказов герцога Альфонсо д'Эсте. Рано лишившись одного глаза, Т. в 1550 г. ослеп совершенно.

Несомненный представитель феррарской школы, особенно в ранний период своего творчества, Т. нашел свою особую гамму голубовато-серых и красных тонов с темно-желтым и глубоким зеленым и, т. о., вместе с Доссо Досси может считаться создателем феррарского колорита (фрески в С.-Франческо в Ферраре). Но вместе с тем (это особенно заметно в зрелый период его творчества) Т. настолько заимствовал у Рафаэля драматическую и психологическую характеристику, особенно в трактовке лиц, что заслужил прозвище „Рафаэля в миниатюре", а современная критика неуверенно приписывает некоторые сомнительные вещи то Рафаэлю, то Т., то снова Рафаэлю. Наиболее известные картины Т. находятся в Ферраре („Избиение младенцев", „Воскрешение Лазаря", „Вознесение богоматери"), в Дрездене („Шествие Вакха", „Мадонна со святыми"). В Ленинграде в Эрмитаже есть его „Положение во гроб" и „Святое семейство"; в московск. Музее изящных искусств — „Поклонение пастырей".

Тизи-Узу (Tizi-Ouzou), окр. гор. в Алжирии, в деп. Алжир, 34.619 ж. (1921), в т. ч. 1.223 европ. Соединен ж. д. с Алжиром. Насел. возделывает маслины и фигов. дер.

Тик (нервн.), см. *судороги*, XLI, 5, 291.

Тик, льняная ткань, *см.* XLV, ч. 2, 730; *Т. — ластик*, хлопчатобумажная ткань, *см.* XLV, ч. 2, 575/76, прил. 53/54.

Тик (Tieck), Людвиг, нем. писатель эпохи романтизма (1773—1853). Род. в Берлине. В юности испытал влияние рационалистич. философии эпохи просвещения, рассудочного самоанализа и скептицизма. Работал, как литературный ремесленник, по заказу книгопродавца Николаи, представителя берлинского Просвещения. Сближение с братьями Шлегелями, будущими вождями романтической школы (с 1798 г.),

освободило его от этой зависимости; дружба с рано умершим Вакенродером (*см.*) и (в 1799 г.) с поэтом Новалисом (*см.*) укрепила его в основах романтического мировоззрения. Большое влияние оказали на Т. сочинения старинного нем. мистика Якоба Бёме (*см.*), с которыми он познакомил других романтиков. Из ранних произведений Т. роман „Вильям Ловель" (1796), рассказывающий историю нравственного падения юноши-идеалиста, отражает настроения первого периода его творчества—рассудочный скептицизм, разочарование и меланхолию, ощущение призрачности жизни. „Народные сказки Петра Лебрехта" (1797) являются первым опытом Т. в романтическом направлении и заключают переделки старинных „народных книг": „История сыновей Этона" представляет стилизацию средневекового сюжета, восходящего к французскому героическому эпосу; „Любовная история прекрасной Магелоны" вносит в средневековый рыцарский роман мотивы романтической любви и томления по неведомому; „Достопамятные события из хроники Шильдбюргеров" использованы как сатира на эпоху Просвещения. Оригинальные сказки Т. („Белокурый Экберт", 1796, „Верный Эккарт и Тангейзер", 1799, „Руненберг", 1802, и др.) изображают влияние таинственных, демонических сил природы на человеческую душу; между прочим, „Экберт" впервые вводит впоследствии популярный мотив „лесного одиночества", а рассказ о рыцаре Тангейзере, основанный на старинной народной балладе, обогащает романтическую литературу сюжетом, который будет затем использован Гофманом и Вагнером. Роман „Странствия Франца Штернбальда" (1798) — первый в длинном ряде романтических романов, написанных по образцу „Вильгельма Мейстера" Гете (1796); для романа характерны: романтическая поэтизация природы и любви, мотив томления и веселых романтических скитаний, беседы о смысле искусства; герой — молодой художник, ученик Альбрехта Дюрера. Взгляды на искусство связывают роман со статьями Вакенродера и Т., изданными в книгах: „Сердечные излияния монаха, любителя искусства" (1797) и „Фантазии об искусстве для друзей искусства" (1799). Книги эти являются первым выражением романтического учения о религиозном смысле искусства и высокой миссии художника. В первой книге итальянская живопись предшественников Рафаэля прославляется как религиозное искусство (под влиянием этих взглядов возникает школа художников „назареян", *см.* XIV, 337/38—Корнелиус, Овербек, Фейт); во второй—музыка признается высшим видом искусства, романтическим по преимуществу (Гофман продолжает эту традицию). В драм. творчестве Т. выделяются сказочные комедии: „Кот в сапогах" (1797), „Мир наизнанку" (1798), „Принц Цербино, или путешествие за хорошим вкусом" (1797—1799). Пьесы эти написаны под влиянием сказочных комедий венецианца Карло Гоцци; соединяя сказочный элемент с комическим (театральная пародия-сатира на эпоху Просвещения), они особенно охотно пользуются приемом игры со сценической иллюзией (изображение сцены на сцене, перебивание действия замечаниями зрителей и т. п.). Романтическая драма „Жизнь и смерть св. Генофефы" (1799) является драматизацией христианской легенды („народной книги") и отражает религиозные увлечения романтической эпохи; характерно, однако, введение мотивов романтической любви в житие католической святой. Драматизацией „народной книги" также является „Император Октавиан" (1803), изображающий средневековье рыцарских романов как золотой век поэзии и романтической любви. В формальном отношении обе драмы стоят под сильным влиянием испанского театра Кальдерона. Лирика Т. интересна как осуществление принципа музыкально-импрессионистической поэзии, провозглашенного им в „Фантазиях об искусстве" (усиление музыкального элемента в стихе за счет смыслового). Во второй период своего творчества, после продолжительного перерыва, вызванного болезнью и подавленным душевным состоянием (1804—1812), Т. отходит от романтической школы. К этому времени относятся его новеллы, психологические и исторические, из которых наиболее известны: „Восстание в Се-

венцах“, „Виттория Аккоромбона“ (из эпохи Возрождения), „Жизнь поэта“ (Шекспир и его соперники — Марло и Грин). Подобно другим романтикам, Т. известен также как переводчик, литературный критик, филолог. Он первый вводит в моду среди романтиков испанскую литературу и в 1798—1801 гг. переводит „Дон Кихота“ Сервантеса. Интерес к шекспировской драме находит выражение в переводе старинных драматургов эпохи Шекспира („Старинный английский театр“, 1811). Результатом основательного знакомства с средневековой нем. литературой являются переводы и переделки стихотворений миннезингеров (1803), эпической поэмы „Король Ротер“ (1808) и др., которыми положено было начало характерному для романтизма поэтическому и научному интересу к национальной старине. Вопросам театра, стоявшим с юношеских лет в центре художественных интересов Т., посвящены „Драматургические листки“ (1826 и сл.), составившиеся из рецензий на представления дрезденского театра. Кроме того, Т. были изданы посмертные собрания сочинений современных ему писателей—напр., Новалиса (1802), Клейста (1827), Ленца (1828)—с биографическими и историко-критич. предисловиями. (*Ср.* XIV, 288/91).

Собрание соч. Т.—„Schriften“, изд. *G. Reimer*'а, 1828 и сл., 28 т. По-русски: „Кот в сапогах“, пер. *В. Гиппиуса* (в журн. „Любовь к трем апельсинам“, 1916, кн. I, с пред. *В. Жирмунского*); „Об искусстве и художниках“ (1826), „Сердечные излияния“ и „Фантазии об искусстве“ Вакенродера и Т., пер. *Шевыревым, Титовым* и *Мельгуновым* с изд. 1814 г.; переиздано с пред. *П. Н. Сакулина*, 1914. Сказки Т. в старинном переводе *А. А. Шишкова* (см. „Сочинения и переводы“, 1834—35). О Т. см. в книгах: *Р. Гайм*, „Романтическая школа“, пер. Неведомского, 1891; *Г. Брандес*, „Романтическая школа в Германии“ („Главные течения литературы XIX века“); *Ф. Браун*, „Немецкий романтизм“ („История западной литературы XIX в.“, под ред. Ф. Батюшкова); *В. Жирмунский*, „Немецкий романтизм и современная мистика“, 1914.

В. Жирмунский.

Тикич Гнилой, см. *Гнилой Тикич*.

Тикнор (Ticknor), историк испанск. литературы (1791—1871), американец, род. в Бостоне, был сначала адвокатом, в 1815 г. отправился в Европу, учился в Геттингене. В 1817 г., назначенный професс. франц. и испанск. языков и литературы в бостонском Гарвардском колледже, снова уехал на два года во Францию, Испанию и Португалию; по возвращении приступил в 1819 г. к преподаванию. Покинув кафедру в 1835 г., снова провел ряд лет в Европе (1835—38), посвятив себя после этого главному своему труду—истории испанск. литературы, систематического и критич. обзора которой не существовало в то время ни в Европе, ни даже в Испании. „История испанской литературы“ вышла в 3 томах в 1849 г. (4-е изд., еще просмотренное автором, в 1872 г., 6-е в 1888 г.). Книга Т.—исчерпывающая, точная, богатая выдержками из памятников, снабженная библиографич. указаниями, но, правда, сухая по изложению. Она вскоре переведена была на испанский, франц., нем. языки, наконец, на русский (в 1886—1891 г.г.), под ред. проф. Н. И. Стороженко. Кроме главной своей работы, Т. написал ряд биографических, историч. и педагогических сочинений.

Тиковое дерево, *тековое дерево* (англ. teak), Tectona grandis, высок. дерево из сем. вербеновых, достигает 30 м. высоты и 1,5 м. в поперечнике; листья серо-войлочные, яйцевидные или обратносердцевидные, 30—40 см. длины; цветы белые. Растет в большом количестве в дождливой лесной полосе Ост-Индии, в Бирме, на о. Яве и пр. и имеет крупное технич. значение. Древесина его, в заболони светлобурого, в ядре темнобурого цвета, весьма тяжела и тверда, однако отлично поддается обработке, идет на постройку домов, на выделку мебели и особенно ценится как корабельный лес, а потому в больших количествах вывозится в Европу.

Тилак *(Тилляк)*, Балл Гандатхар, видный деятель индийского освободительного движения (1856—1920). Сын чиновника, из старинного брахманского рода Чиптавани. Идеолог и основатель школы т. н. „ортодоксального национализма“, возникшей в 90-х годах на почве разочарования мирными методами „индийских национальных конгрессов“, безоговорочно воспринявших европейскую культуру, но не добившихся своими петициями ни одной уступки от англичан. Т. первый понял необходимость вовлечь в борьбу массы, но пытался сделать это на почве

использования кастовых и религиозных предрассудков. Как правоверный брахман, Т. проповедует возврат к „временам Вед“, основывает национально-религиозный культ Ганпати и Шиваджи, возглавляет массовые демонстрации не только против законодательных, но и против санитарных мер англичан, как прививка оспы, противочумные кордоны, повышение брачного возраста. Оправдывая революционное насилие, Т. не выставил, однако, экономической программы, отвечавшей интересам крестьянства или ремесленников, и его проповедь нашла наибольший отклик в среде разночинной интеллигенции, организовавшей ряд актов индивидуального террора против английских чиновников. Как редактор газеты „Кезари“ („Лев“), Т. пользовался громадной популярностью в стране и неоднократно подвергался преследованию со стороны правительства (в общем до 10-ти лет тюрьмы, где он, между прочим, написал книгу о „Полярной родине арийцев“ на основе астрономического анализа „Вед“). Лишь в 1920 г. Т. отказывается от взгляда на массы как на слепое орудие борьбы и выставляет весьма радикальную программу (конфискация помещичьей земли, национализация банков и жел. дорог, восьмичасовой рабочий день).

И. Рейснер.

Тилден (Tilden), Сэмюэль Джонс, американский госуд. деятель (1814—1861). Был первоначально адвокатом (с 1841 г.), приобрел обширную практику, состоя юрисконсультом различных жел.-дорожных компаний, одновременно вступил на политич. поприще, участвуя в конгрессе родного штата, Нью-Йорка. В 1848 г. вместе со своим другом Ван Бюреном возглавлял группу нью-йоркских демократов-противников рабства, основав партию „свободной земли“. С 1866 г., в роли председателя комитета демократ. партии Нью-Йорка, предпринял решительную борьбу с могущественным Таммани-Голл (*см.*) и добился того, что в 1871 г. эта организация была распущена. Эта борьба выдвинула его в 1874 г. на пост губернатора, а в 1876 г. демократическая партия выставила его кандидатом в президенты. Знаменитые спорные выборы 1876 г. дали Т. фактический перевес голосов, но т. к. четыре штата представили в Вашингтон по два списка выборщиков, противники Т. настояли на пересмотре выборного производства в особой, конституцией не предусмотренной, „комиссии по выборам“, которая признала избранным республиканца Гэса. Т. уговорил своих сторонников не оспаривать этого решения и окончательно удалился от политич. жизни. В 1878 г. неунявшиеся противники пытались, правда безрезультатно, поднять вопрос о подкупе избирателей, будто бы организованном руками Т. Значительное свое состояние Т. завещал на устройство публичной библиотеки и читальни в Нью-Йорке.

Тилигул, р. в одесск. окр. УССР; берет начало в Молдавск. АССР, впад. в *Тилигульский лиман* Черного м. (горько-соленое оз., дл. 58 км., шир. 2,5 км., глуб. до 1,5 м.; от моря отделяется 4-х км. пересыпью). Летом течение Т. медленное, местами река пересыхает; весной и осенью же Т. превращается в бурный поток (Т.—татарск. Дели-гель, „бешеная река“). Дл. 148 км.

Тилл, см. *древесина*, XIX, 73.

Тилландсия, Tillandsia, род из сем. ананасовых, заключающий до 120 видов, тропич. эпифитные растения с тонкими стеблями, с узкими или широкими, у основания бокальчатыми листьями и яркими цветами, собранными в верхушечные колосья. T. usneoides дает *луизианский мох* (*см.* XXVII, 438), называемый также древесным волокном (Caragate) и идущий на набивку матрацев и мебели. T. acaulis, T. Caput Medusae и др. культивируются в оранжереях.

Тиллет, Бенжамен, англ. рабоч. деятель, см. XLVII, прил. *совр. полит. деятели,* 76/77.

Тилли (Tilly), Иоганн Тзерклас, полководец (1559—1632), участник Тридцатилетней войны (*см.*), родом валлонец из Брабанта. Воспитанник иезуитского монастыря, Т. ушел на военную службу, сделался простым копейщиком в войске Александра Пармского (см. *Фарнезе, Алессандро*), затем служил в Лотарингии, наконец (с 1598 г.) на императорской службе. В 1610 г. по предложению Максимилиана реор-

ганизовал баварскую армию, а с началом 30-летней войны стал главнокомандующим войск католической лиги. 8 сент. 1620 г. Т. разбил протестантов при Белой Горе и, после ряда военн. действий против датского короля Христиана, графа Мансфельда и протестантов, возведен в графское достоинство. Затем Т. решительно проводил на севере Германии „реституцию". В 1626 г. Т. разбил при Люттере датск. короля и, уже под командой Валленштейна, захватил Голштинию, Шлезвиг, Ютландию и добился мира с Данией в Любеке (1629). В 1630 г. Т. сменил Валленштейна на посту главнокомандующего, в 1631 г. осадил и сжег Магдебург. Ему, с его войсками испанской выучки, пришлось вступить в состязание с Густавом-Адольфом, представителем нового военного искусства. В сент. 1631 г., при Брейтенфельде, Т., раненый в бою, потерпел поражение от шведов, хотя и отступил в порядке. Вынужденный вернуться в Баварию, которой угрожал Густав-Адольф, Т. пытался защищать переправу через Лех, получив при этом рану (5 апреля 1632 г.), от которой вскоре и умер.— Т. был хорошим полководцем, прямодушным и бескорыстным человеком, врагом всякой помпы и почестей. Однако, религиозный фанатизм придает всей фигуре его мрачный колорит: истребление „ереси" было для него делом совести. Уничтожение Магдебурга, когда Т. не сумел сдержать своих солдат, обычно хорошо у него дисциплинированных, осталось темным пятном на его репутации. *И. Ш.*

Тиллит, уплотненные ледниковые отложения прежних геологических эпох, предшествующих эпохе послетретичного (плейстоценового) оледенения. Название дано А. Пенком и В. Дэвисом. Т. известны из целого ряда мест и бывают различного возраста. Самый древний Т. встречен в гуронских отложениях (протерозойной эры) в северной части Гуронского озера в Канаде. Этого же возраста Т. известны в Норвегии, Китае, Индии, Австралии и, быть может, в Африке. Из Т. более молодого возраста наиболее замечательны Т. Ю. Африки, т. наз. „конгломераты *Dwyka*", относящиеся к пермской системе, в 20-х годах весьма подробно изученные дю-Туа. Местами они достигают 650 м. мощности. Того же возраста Т. найдены в Ю. Австралии, Индии и С. Америке. Имеются указания на соответствующие образования мелового возраста (Австралия) и нижне-эоценового (С. Америка).— В пределах нашей страны они, повидимому, встречаются: 1) на восточном склоне Урала (*А. П. Карпинский*, Изв. Г. К., VIII, 1889) и относятся к концу каменноугольного или началу пермского периода и 2) на Дону (*А. В. Павлов*, Дневн. XII Съезда Естеств., 1910).

А. В. Павлов.

Тилло, Алексей Андреевич, топограф, географ, картограф и климатолог (1839—1899). Дед его, французский гугенот, переселился в Россию. Получив военное образование сперва в Киеве, а затем в Михайловской артиллерийской академии, впоследствии в Академии ген. штаба, Т. еще во время своего учения занимался в Пулковской обсерватории. Будучи военным по специальности, он дослужился до начальника армейской дивизии и умер сенатором. Первая его работа установила разность уровней Каспийского и Аральского морей. С этого времени он стал собирать данные по гипсометрии России, в результате чего явился его главный труд: „Гипсометрическая карта Евр. России", давшая впервые правильную картину рельефа Евр. России. Продолжая собирание нивеллировок, он начал (но не окончил, довел до конца работу Ю. М. Шокальский) карту бассейнов (с определением площадей) рек Европейск. и Азиатск. России (*см.* XIV, 632). Из других отделов физич. географии Т. занимался земным магнетизмом и климатологией. Так, еще в бытность в Оренбурге он составил труд „Земной магнетизм Оренбургского края", затем дал сводку всех магнитных определений России и принимал участие в изучении магнитной аномалии в Курской губ. Работая над нивеллировочными данными, он натолкнулся на барометрические определения, в результате чего явилась работа с атласом: „Распределение атмосферного давления на пространстве Российской империи и Азиатского мате-

рика по наблюдениям за 1836 — 1885 гг.". Т. принадлежит также изучение физико-географических условий питания рек Евр. России (питание, происхождение озер и т. д.). Он возглавлял экспедицию по изучению этого вопроса. Будучи деятельным членом Русск. Географич. Общества, он собрал вокруг себя кадры учеников и продолжателей, среди которых имеются такие географы, как Шокальский, Воейков, Жилинский и др. *Б. А.*

Тильберг (Tilburg), гор. в нидерландской пров. Сев. Брабант, 71.387 ж. (1926). Крупн. промышленн. центр: текстильн. (шерст., суконн.), кожев., мыловар. пром.

Тильден, см. *Тилден.*

Тилье (Tillier), Клод, франц. писатель (1801 — 1844). Выступил с 1830 г. либеральным публицистом в ряде имевших успех памфлетов („Pamphlets, 1840—1844", переизданы в 1906 г.). До сих пор пользуется успехом и переиздается, в своем роде шедевр, роман Т. „Mon oncle Benjamin" (1843), изображающий с здоровым, грубовато-реалистическим юмором жизнь французской деревни перед самой революцией.

Тильзит, погранични. гор. в Вост. Пруссии, в окр. Гумбинен, при впад. р. Тильзы в Мемель, 51.068 ж. (1925). Железоделат., машиностроит. пром.; целлюлезн. фабр.; торговля скотом, хлебом.

Тильзитский мир, 9 июля 1807 г., заключен между Наполеоном и четвертою (русско-прусской) коалицией. Пруссия, разгромленная, лишилась половины своей территории. Об остальных условиях мира см. *Германия,* XIII, 628/30, и *Франция,* XLV, ч. 1, 209, 223. См. также *Александр I,* II, 125, 127, 130, и *Беннигсен,* V, 351.

Тиль Эйленшпигель, см. *Эйленшпигель.*

Тим, б. уездн. гор. Курск. губ., на р. Т., с 1924 г. в щигровском у. той же губ., в 1926 г. превращен в *село,* с 1928 г.— районн. центр курск. округа Центр.-Черноземн. обл.; 3.003 ж. (1926; в 1913 г. было 8.967 ж.).

Тиман, мера сыпуч. тел в Аравии, *см.* XII, 655.

Тиман (Tiemann), Иоганн Карл, химик (1848—1899), ученик А. Гофмана (*см.*), его ассистент, а затем заместитель. Известен крупными работами по различным вопросам органической химии (терпены, амидоксимы, фенолы, фенолальдегиды, глюкозиды и пр.). Военная техника обязана Т. способами получения тринитротолуола и тринитробензола; кулинария — синтезом ваниллина, почти вытеснившего естественный продукт, палочки ванили. Работы Т. над „эфирными маслами" пахучих веществ привели его к исследованию строения цитраля, цитронеллаля, гераниола (см. *терпены*), пулегона и пр. Т. выделил пахучее вещество фиалкового корня и фиалки, ирон, и произвел синтез его изомера, ионона, имеющего запах фиалки, дал синтез кумарина из салициловой кислоты, кофейной кислоты и пр. В деле производства искусственных „цветочных" духов исследования Т. сыграли существенную роль.

Тиманнит, редк. минерал, крист. в прав. системе, цвет стальносерый или черноватосвинцовый, блеск металлич., тв. 2,5, уд. в. 7,1...8,5. Хим. состав: селенистая ртуть, Hg Se. Месторождения: Гарц, Калифорния, Аргентина.

Тиманская тундра, находится на сев. Арханг. губ., тянется вдоль берега Сев. Ледовит. моря, от устья р. Печоры на в. до Чешской губы и Канина полуострова на з. Пересекается в зап. части скалист. грядами Тиманского кряжа. Представляет собой частью торфяно-бугристую тундру из торфяных сфагновых бугров 3 — 5 м. выс. и болотист. низин („ерсеев") между ними, частью каменистую тундру на грядах Тиманск. кряжа, частью пятнистую глинист. тундру (в вост. половине). Покрыта мхами, лишайниками и низкорослыми кустарниками (карлик. береза, Empetrum nigrum, Salix herbacea, голубика, морошка и др.). Служит местом кочевья самоедов. *Ср.* III, 607/08. *Б. Д.*

Тиманский хребет (*Тиманский кряж*), находится на с.-в. Евр. части СССР, в Арханг. губ. и авт. обл. Коми. Длинный, но оч. невысокий, почти снивеллированный древний кряж, составл. сев.-зап. отрог Урала. Тянется от истоков р. Вычегды к с.-з. между системами р.р. Печоры и Мезени до Чешской губы Сев. Ледовитого моря. Средн.

высота кряжа около 170 м., более высокие части до 200—250 м. Резче выра̀жен в рельефе в северной, ближайшей к морю части, где состоит из ряда скалистых параллельных гряд. Сложен гл. о. девонскими песчаниками и сланцами, но также известняками каменноуг. и силур., подвергшимися древн. складчатым и сбросовым дислокациям; местами с мощными выходами и покровами порфиритов. *Ср.* III, 607, и XLI, ч. 1, 364. *Б. Д.*

Тимашев, А. Е., *см.* XXIII, 676.

Тимбукту, гор. в Зап. Африке, во Франц. Судане, у южной границы пустыни Сахары и в 15 км. к с. от р. Нигера, с кот. раньше соединялся каналом; 5.485 жит. (марокканцы, туареги, фульбе). Важный узловой пункт для караванных путей Сахары. Город отличается узкими улицами, глинобитн. домами и высок. башнеобразными мечетями; располож. он среди песчаной бесплодной пустыни. В прежн. время Т. играл крупную роль в торговле кочевников пустыни с народами Судана (в особенн. солью Сахары в обмен на рабов, золото и хлеб Судана); являлся также одним из центров арабского искусства и учености. Основ. около 1100 г. туарегами; позднее принадлежал марокканцам, опять туарегам, затем фульбе и, наконец, вместе фульбе и туарегам. Для европейцев долго оставался недоступным и пользовался легендарной славой „царицы пустыни". Первым из европ. посетил Т. в 1825 г. Ленг, убитый при возвращении. В 1828 г. побывал в Т. француз Кайе, совершивший смелое пересечение Сахары и давший первое описание Т. Более основательно обследовал Т. Барт в 1853 г. Когда в 1880 г. Т. посетил Ленц, он нашел в нем только „тень былого величия". В 1893 г. французы завладели Т. и сделали город своей военной и опорной базой внутри Зап. Африки. *Б. Д.*

Тимгад, отрытые из песков пустыни развалины др.-римского города в сев. Африке, в провинции Константина (Алжирия).

Город построен по плану римск. лагеря (см. *лагерь*), прямые улицы вымощены плитами, по концам г..авн. улиц четверо пышных ворот. Капитолий увенчан коринфским храмом на 88 ступенях; форум окружен колоннадой и замкнут (как в Помпее); рынок, театр на 4.000 зрителей, дума (курия) с трибуной перед ней, судебное здание (базилика), обществ. уборная на 25 челов., термы (бани) с мозаичными полами прекрасной сохранности, множество статуй, арка имп. Траяна в 12 м. высоты (реставрирована в 1900 г.).—История Т. восстанавливается по найденным надписям и уцелевшим памятникам: основанный в 100 г. н. э. имп. Траяном на скрещении шести дорог, Т. (Colonia Marciana Traiana Thamugas) принадлежал к группе городов военного назначения (Т., Тебесса, Ламбезис) и поддерживался с затратой больших средств (вечная борьба с песками); продержавшись до V в. Т. был разрушен вандалами, вновь поднялся уже христианским городом (сохранились остатки 7 церквей) и окончательно был разрушен арабами ок. 647 г. Тогда же сгинула и Тебесса, памятники которой великолепно сохранились и тоже откопаны (арка 214 г. в честь Каракаллы, открытая на четыре стороны; прекрасный, весь в скульптурах, храм и т. п.). Первые сведения о Т. сообщил Джемс Брюс, сделавший зарисовки некотор. памятников ок. 1765 г., но лишь через столетие на Т. обратили должное внимание, а с 1881 г. начались систематич. работы франц. Service des monuments historiques, которые привели к полному обнаружению и научному изучению „Помпеи пустыни". См.: *Gsell*, „Monuments d'Algérie". *И. Ш.*

Тиме (Thieme), Ульрих, немецкий искусствовед (1865—1922), основатель и руководитель крупнейшего словаря художников. Сын лейпцигского коллекционера, ученик А. Шпрингера, ассистент Боде в Берлине, Т. был соредактором журнала „Zeitschrift für bildende Kunst" и в 1900 г., совместно с Ф. Беккером, приступил к изданию „Allgemeines Lexicon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart", посвятив этому делу последние двадцать лет жизни. Т. вложил сюда не только средства, но и труд, привлек к участию в работе до 400 специалистов разных стран. „Т.-Беккер" стал необходимейшим пособием искусствоведа в области био- и библиографической. С 1907 до 1928 г. вышел 21 том (до К включительно). По смерти Т. издание ведет Волмер. *Н. Т.*

Тимей, греч. историк (между 350 и 250 гг. до н. э.), родом из Тавромения в Сицилии, откуда изгнан был тиранном Агафоклом, после чего прожил 50 лет в Афинах и вернулся на родину уже в глубокой старости. Плохой писатель, недобросовестный в пользовании источниками, за что его резко критикуют Полибий и др. историки, Т., как настоящий книжный червь, собрал огромное количество материалов, и его большую и сложную историю в древности охотно читали; Цицерон.

напр., относится к нему одобрительно. Т. первый ввел принятый потом у греч. историков счет по олимпиадам, сопоставляя хронологию их со списками архонтов в Афинах и эфоров в Спарте. От Т. дошли до нас лишь фрагменты. См. „Fragmenta historicorum graecorum“ *Müller*'а.

Тимирязев, Аркадий Климентович, физик, род. в 1880 г., сын Климента Арк. Т. (*см.*), в 1893—1900 гг. учился в моск. 5-й гимн., в 1900—04 гг.—на матем. отд. физ.-мат. фак. моск. унив., в 1904 г. оставлен при унив. у проф. П. Н. Лебедева, в 1908—11 гг.—прив.-доц. моск. унив., в 1911 г. вышел в отставку в знак протеста против действий министра Кассо. В 1908—15 гг.—проф. женск. мед. инст., в 1915—21 гг.—проф. моск. высш. женск. курсов, в 1911—17 гг.—препод. унив. им. Шанявского, с 1917 г.—опять профессор I моск. гос. унив.; с 1920 г.—завед. кафедрой естествозн. в Коммун. унив. им. Я. М. Свердлова, а также член Гос. ученого совета, с 1926 г.—зав. отделением истории и методологии Гос. Тимир. науч.-исслед. инстит.; с 1921 г.—член ВКП(б).

Главн. научн. труды Т. касаются области кинетической теории газов и являются продолжением работ Максуэла, Смолуховского, Гэдэ и др.; они многократно цитируются в спец. литературе. Кроме того, Т. деятельно участвует в разработке новейших теоретических проблем физики, выступая в частности с критикой теории относительности, и в разработке естественно-научных основ диалектического материализма. Написал: „О внутреннем трении в разреженных газах и о связи скольжения разреженных газов с явлениями температурного скачка“ (дисс., 1913), „О применении интегральных уравнений в теории газов“ (1921), „О скольжении разреженных газов“ (Науч. изв., 1923); кроме того: „Кинетическая теория материи“ (1923) и ряд статей по отдельным вопросам физики в „Энциклоп. Словаре“ Гранат.

К. К.

Тимирязев, В. И., полит. деятель (1849—1919), *см.* XXIII, 728.

Тимирязев, Климент Аркадьевич, известный ботаник, проф. московского унив. и Петровской (теперь Тимирязевской) с.-хоз. академии (22 мая 1843—28 апр. 1920). Первоначальное образование получил дома, в старинной дворянской семье, и в совершенстве овладел иностранными языками. Большое влияние на него имела его мать, англичанка по происхождению. В 1861 г. Т. поступил в петербург. унив., на камеральный факультет, но вскоре перешел на физ.-мат. Первый протест против житейской неправды выразился у Т. участием в студенческих беспорядках, после чего ему пришлось покинуть университет. Т. окончил курс вольнослушателем в 1866 г. со степенью кандидата и за сочинение „О печеночных мхах“ был удостоен золотой медали. Уже со студенческой скамьи Т. добывал средства к существованию литературным трудом (некоторые его переводы и статьи помещены в „Отечественных Записках“, 1862-64 гг.). 5 янв. 1868 г. Т. сделал сообщение на I-м съезде русских естествоиспытателей и врачей „О приборе для исследования воздушного питания листьев“. В этой первой работе он уже наметил главное направление своей научной деятельности, посвященной изучению основного вопроса физиологии растений и первостепенной важности для всего органического мира—вопроса о разложении атмосферной углекислоты зеленым растением под влиянием солнечной энергии. При этом проявилась в полной мере его способность применять простые, оригинальные, но точные и изящные приемы исследования. В 1868 г. Т. был отправлен на 2 года за границу для приготовления к профессорскому званию. Он занимался в лабораториях Гейдельберга у Бунзена, Гофмейстера, в Париже у Буссенго, слушал лекции Бертло. В 1870 г. он был приглашен преподавателем ботаники в Петр. с.-хоз. академию; в 1871 г., по защите дисс. „Спектральный анализ хлорофилла“, был избран экстраординарным профессором, в 1875 г. по защите докторской диссертации „Об усвоении света растением“ — ординарным. С 1877 г. он становится также профессором москов. универ., где преподает анатомию и физиологию растений. Преподавательская

деятельность в Петровск. акад. прервалась в 1892 г. В этом году академия была временно закрыта, для искоренения „крамольного духа", укрепившегося в ней; ряд профессоров, в том числе и Т., был оставлен за штатом. В 1884 г. Т. открывает деятельность Бот. отд. при Общ. любит. естествозн., антропол. и этногр. речью „Общественные задачи ученых обществ". Вся последующая деятельность Ботан. отд. тесно связана с научной работой Т.: в каждом заседании отделения он выступает с докладом. В 1901 г., на юбилее глазговского ун-та, Т. был избран почетным доктором этого унив. В 1903 г. он был приглашен прочесть в Лондонском королевском обществе Крунианскую лекцию. В этой лекции, „Космическая роль растения", Т. с обычным изяществом, простотой и ясностью излагает на немногих страницах результаты всей своей обширной и сложной 35-летней научной деятельности. В 1909 г. Т. выступал представителем москов. ун-та на праздновании в Кембридже столетия со дня рождения Дарвина; на этих торжествах Т. был избран доктором кембриджского ун-та. В конце 1909 г., когда Т. начал деятельные приготовления к XII съезду Русских естествоиспытателей, его сразил апоплексический удар. Но по счастию возможность научной и литературной работы сохранилась в полной мере; понемногу в некоторой мере восстановилась и способность к перемещению. В начале 1911 г. Т. был вынужден совсем покинуть моск. ун-т, когда вмешательство министра народного просвещ. Кассо в университетскую жизнь повлекло за собой выход в отставку большого числа профессоров и преподавателей ун-та.

С самого начала Октябрьской революции Т., убежденный и последовательный радикал с социалистическими симпатиями, целиком становится на сторону советской власти. Основные черты всей деятельности Т.—презрение к компромиссам и лавированию, прямота и решительность в выступлениях, горячность в защите своей мысли. Всю свою жизнь он ревностно проповедывал, что научная истина не может итти в разрез с жизненной правдой: должно стремиться к достижению наибольшего блага для наибольшего числа, по формуле Д. С. Милля. Первое же условие для этого — тесный союз знания и труда. Этот союз Т. неустанно проповедывал и словом и поведением; „Наука и Демократия" было, как он сам говорит, его „любимым призывным кличем"; но не та демократия, которая стреляет в рабочих, а та, которую осуществляет власть трудящихся. Тяжко переживая безумие империалистической войны, он с восторгом приветствовал красное знамя, как символ мира и братства народов. Его глубоко трогало поэтому избрание в действительные члены Социалистической академии и в рабочие депутаты — в члены Московского совета Р. К. и К. Д.

Научная деятельность Т. развивалась в двух направлениях: с одной стороны, он выполнил крупные исследования в области физиологии растений; с другой стороны, им глубоко прослежены, понятно и просто разъяснены многие основные вопросы естествознания. Главные работы по физиологии растений были посвящены учению об усвоении света растением. Выясняя значение хлорофилла (*см.*) в процессе ассимиляции, он прежде всего произвел *спектральный анализ хлорофилла.* Он установил, какие световые лучи поглощаются хлорофиллом и его составными частями; указал приемы, какими можно прямо фотографировать спектрограмму хлорофилла, т.-е. получать сразу графическое изображение закономерности поглощения света хлорофиллом при всевозможных концентрациях. Он показал, что только лучи, поглощаемые хлорофиллом, оказываются деятельными в процессе ассимиляции: красные лучи, лежащие между фраунгоферовыми линиями B и C, сильнее всего поглощаемые хлорофиллом, вызывают и наибольшее усвоение углекислоты. Он доказывает это, во-первых, методом непосредственного газового анализа, для чего потребовалось применение специально им разработанного приема точного анализа газов (особая газовая пипетка, позволяющая учитывать десятитысячные доли куб. см.), во-вторых, он непосредственно показывает, что только под влиянием этих

лучей происходит образование крахмала (см. *фотосинтез*). При применении призматического спектра нельзя обнаружить действия синей части спектра, тоже поглощаемой хлорофиллом, так как в ней очень сильно рассеивание лучей, а это очень уменьшает их интенсивность. Вводя соответствующие приспособления, которые устраняют неравенство рассеивания красных и синих лучей, поглощаемых хлорофиллом, Т. выводит числовое отношение в действии тех и других лучей и устанавливает, что фотохимическое действие луча зависит не от одной только степени его поглощаемости, но и от энергии или амплитуды колебания входящих в его состав волн. Т. установил рядом точных опытов определенную зависимость химического действия от напряжения света (*ср*. XLIV, 400).

Для объяснения роли хлорофилла в живом организме Т. применяет открытие Фогелем оптических сенсибилизаторов (*см*. XLV, ч. 2, 603). Если фотохимическое действие лучей является функцией их энергии, то хлорофилл можно считать не только сенсибилизатором, но может быть наилучшим из сенсибилизаторов, особенно приспособленных к своей функции, так как максимум энергии в солнечном спектре на земной поверхности и максимум абсорбции света хлорофиллом совпадают. Уже в первых работах Т. есть определенное указание и на другое значение зеленого пигмента. Хлорофилл принимает непосредственное участие в процессе восстановления углекислоты до муравьиного альдегида; в этих превращениях он играет роль химического сенсибилизатора. Затем Т. находит, какая доля от всего солнечного света, падающего на лист, расходуется на испарение и какая используется зеленым листом в процессе фотосинтеза. Т. дает и более глубокое термодинамическое объяснение процессу ассимиляции, который можно уподобить диссоциации углекислоты при высоких температурах: он объясняет, как даже слабый свет, благодаря тому, что он концентрируется в малой зоне хлорофиллового зерна, может вызывать реакцию фотосинтеза, требующую большого напряжения энергии.

Чтобы вполне оценить значение работ Т., надо припомнить, что первые его исследования были произведены более полувека тому назад, и тем не менее они не утратили своего значения и ныне. Вюрмсе в своей работе над ассимиляцией (1921) для подтверждения своих положений приводит данные Т., считая их классическими и достойными полного доверия, главным образом, благодаря безупречной методике. Особенно сильно было значение правильного метода в соединении с блестящей критикой, столь характерной в работах Т.

Ярко проявлялось это единение критики и метода не только в исследованиях Т. по физиологии растений. Обладая широким общим образованием, превосходно знакомый с литературой и историей, следя за всеми успехами науки и живо откликаясь на них, Т. посвятил различным основным вопросам естествознания целый ряд лекций и статей и тем много содействовал распространению правильных представлений о существеннейших положениях эволюционного учения. Таковы его „Исторический метод в биологии“, „Основные черты истории развития биологии в XIX веке“, „Основные задачи и столетние итоги физиологии растений“ и сборники: „Насущные задачи современного естествознания“, „Чарлз Дарвин и его учение“, „Наука и демократия,“ ряд статей в настоящем энциклопедическом словаре („Наука“, „Наследственность“, „Изменчивость“ и мн. др.). Как пример, где научный критический талант проявился, как всегда, с полным блеском и где особенно важно направить мысль по правильному пути, можно привести его „Факторы органической эволюции“. Большой туман царит во многих рассуждениях о превращении формы. Еще Клод Бернар принимал форму, как статическое данное: „Можно устанавливать, говорил он, морфологические законы, но эти законы зависят от причин, которыми мы не можем овладеть“. Но форма, если ее рассматривать с точки зрения ее происхождения, т.-е. с точки зрения по существу динамической, является уже не-

постоянным данным, но изменяющимся процессом. Рост, в результате которого появляется форма, у растения находится в тесной зависимости от внешних физических факторов: воды, тепла, света, тяжести, механического натяжения и т. д., а в силу общей неподвижности растения, действие этих факторов имеет вполне определенные пространственные отношения, определяя направление роста, а отсюда и форму органов. Опираясь на новые факты, добытые относительно зависимости роста растений от внешних факторов, целый ряд ботаников, особенно Клебс, положил основание новой отрасли биологических наук — тому, что Т. еще в 1889 г. предложил назвать *экспериментальной морфологией* (*см.* V, 676). Одновременно с динамикой индивидуума, физиология устанавливает динамику органического мира, как целого, т.-е. биодинамику. Изучение органического мира приводило к понятию о сродстве всего живого, смутно предчувствовали, что это родство есть, в сущности, кровное родство. Подтверждение этой мысли и дает дарвиновское учение (*ср.* V, 678/94).

Т. был главным проповедником этого учения среди широких кругов русского общества, которое в значительной мере узнало Дарвина через Т. Лучше всего можно охарактеризовать значение этих работ Т. словами проф. Мензбира: без сомнения, лекции и статьи Т. по эволюционному учению удерживали „широкое расползание по нашей стране всяких менделизмов, неоламаркизмов и пр. и пр.“. Особенно горяча была у Т. отповедь всяким клерикальным попыткам незаметно протиснуть якобы логические доказательства мистического характера, попытки точное знание заменить витализмом. Не препятствуя никому заниматься, как он говорил, столоверчением, Т. протестовал только против того, чтобы на это препровождение времени ставился штемпель науки, а над самой наукой глумились и рекомендовали ей вернуться в обучение к восточным поэтам и западным богословам.

Исследовательская деятельность Т. неразрывно связана с москов. университетом и Петровской академией (с девятисотых годов Т. начал устраивать себе лабораторию в дер. Демьянове клинского у., в имении В. И. Танеева, где он проводил лето). К учебным обязанностям он относился чрезвычайно добросовестно. Излагая курс, он говорил преимущественно, как развивалось то или иное учение, и весь его курс можно охарактеризовать теми же двумя словами, которыми пояснена его основная работа: критика и метод. Авторитет его среди студентов был весьма велик.

Т. неоднократно указывал, что избранники, занимающиеся наукой, должны смотреть на знание, как на доверенное им сокровище, составляющее собственность всего народа. На их обязанности лежит не оставлять науку под спудом, а распространять из университета во все стороны, чтобы она также могла светить и тем, кто бредет по темной дороге невежества. Этот завет он сам выполнял всю жизнь в двух направлениях: курсом общедоступных лекций „Жизнь растения“ и рядом других публичных лекций, лекциями для народных учителей, воскресными народными беседами в Политехническом музее. Свою книгу „Жизнь растения“, выросшую из его публичных лекций, Т. назвал — „Популярные чтения“: действительно, она является идеалом популярного изложения, и вместе с тем это строго научный трактат по физиологии растений; книга переиздавалась почти без изменений в продолжение 50-и лет (с 1875 г.) и до сих пор вполне сохранила свое значение. Изложение на полвека опередило существовавшие тогда учебники. Когда через 35 лет после своего появления книга была переведена на английский язык, она удостоилась такого лестного отзыва английского критика: „Книга Т. на целую голову, с плечами в придачу, выше своих товарок“.

Обрушиваясь постоянно со всею силою на желающих придать науке преимущественно прикладное направление и сохраняя во всей чистоте девиз „наука для науки“, Т. так много, как редко кто иной, способствовал проникновению науки в жизнь. Его сборник общедоступных лекций „Земледелие и физиология растений“ и „Жизнь рас-

тения“ — настольные книги как агрономов, так и образованных сельских хозяев. Среди этих общедоступных лекций мы имеем такие, которые по мыслям и глубине превосходят специальные монографии по физиологии растений.

Развитие агрономии в России неразрывно связано с именем Т. Т. был двадцать лет профессором Петровской академии; он является проповедником основ рационального земледелия, покоящихся на физиологии растений. Он не только преемник и ученик основателя физиологической школы научного земледелия, Буссенго (*см.*), но и идейный вдохновитель русской физиологической школы научного земледелия, школы, уже получившей должную оценку и пользующейся уважением и за пределами родины. Здесь же следует упомянуть об организаторском таланте Т. Он не только устроил образцовую университетскую лабораторию, но и во время выставки в Нижнем Новгороде, всего в течение нескольких месяцев, организовал опытную станцию, привел ее в полную готовность и поставил показательные опыты.

К приемам творчества Т. в полной мере приложимы его собственные слова, переносящие на человеческую деятельность основы естественного отбора: „Великие мыслители достигали великих результатов не только потому, что верно думали, но и потому, что они много думали и многое из передуманного уничтожали без следа. Великие поэты велики не потому только, что они чутко чувствовали, но и потому, что много прочувствовали и многое из прочувствованного утаили от мира.“ Лица, близко стоявшие к Т., могут подтвердить эту постоянную, настойчивую и неумолимую самокритику. Соединенный с этим энтузиазм превращает всю его научную деятельность из простого занятия в служение истине и человечеству. В 1924 г. в конце Тверского бул. в Москве воздвигнут памятник Т. (он изображен в докторской мантии кэмбриджского университета).

Подробная биография и полный список трудов составлены *Ф. Н. Крашенинниковым*; см. „Сборник статей, посвященный К. А. Т. в ознаменование 70-го дня его рождения“, М. 1916; см. также статьи *А. В. Благовещенского* (1923), *А. П. Модестова, Н. С. Понятского, А. П. Левицкого* — „Светлая жизнь“, М. 1913, изд. отдельными книжками; *Ф. Н. Крашенинников*, „Природа“ сент. 1913; Научно-Технический Вестник, 1920, № 2. Исследования Т. по физиологии растений переизданы Госизд., 1923, под общим заглавием: „Солнце, жизнь и хлорофилл“. Научные работы по основным вопросам биологии см. в изд. Гранат: „Исторический метод в биологии“ (1922), „Основные черты истории развития биологии в XIX столетии“, „Успехи ботаники в XX веке“; также ряд статей в настоящем словаре.

Ф. Крашенинников.

Тимковский, Н. И., писатель (1863—1922), *см.* XI, 711/12.

Тимм, Василий Федорович, график (1820—1895). Уроженец Риги, сын бургомистра, он прошел класс Зауервейда (*см.*) в петербург. Академии и мастерскую О. Верне (*см.*) в Париже. Из Франции он вернулся с большим запасом уменья и впечатлений, которые он обогатил затем непрерывной работой во время своих поездок по России, пребывания на Кавказе и в Севастополе. Зорко наблюдая, быстро схватывая, Т. неутомимо заносил в свои альбомы все, что привлекало его внимание, от мелочей обыденной жизни до торжеств, празднеств и церемоний верхов. При этом он рисовал с натуры и портреты выдающихся современников. Центром его кипучей деятельности был рисунок, Т. был блестящим „карандашистом“, как говорили в 40-х годах XIX в Масляные картины Т., бытовые и батальные, тусклы и тяжелы, не глубоки по замыслу и не блещут исполнением. Наоборот, в рисунках у него виден талант, искра вдохновения, присущая первому выражению мысли, прекрасное владение линией и светотенью и превосходная техника. На протяжении 20 лет Т. развернул громадную продукцию, дав несколько сот рисунков и портретов, участвуя почти во всех русских иллюстрированных изданиях того времени. В первый период своей художественной деятельности (в 1840—50) Т. проявил склонность к сатирическо-

му изображению окружающего его общества, показывая флиртующих франтов, франтих, обманутых мужей, попавшихся волокит, балетоманов и беспечных зевак. При этом он с особенной непосредственностью и свежестью рисует обыденную мелкую провинциальную жизнь и делается слабее, когда касается высших слоев. В своих изображениях Т. не бичует, а мягко иронизирует. Во второй период (1850—60) Т. отходит от сатиры и ставит своей задачей только бесхитростное изображение быта и делает это добросовестно, правдиво, живо и интересно. Для выполнения этой задачи Т. организует большое художественное издание „Русский художественный листок“, к которому привлекает почти все лучшие графические силы того времени, в котором принимает участие и сам Т. не только в качестве рисовальщика, но и в качестве литографа, взяв на себя передачу рисунков на камне. Этот сборник, выходивший с 1851 г. по 1862 г., является богатой, разнообразной хроникой и в то же время художественной летописью, очень ценной для характеристики дореформенной русской жизни. Только исключительная преданность делу Т., его талант и поразительная трудоспособность могли создать такое издание. Но срочное выполнение рисунков на камне в течение 12 лет так расстроило зрение Т., что он принужден был в 1862 г. прекратить на несколько лет работу. После восстановления зрения, Т. в 1867 г. уехал в Берлин и там до смерти занимался живописью по керамике. Рисунки Т., кроме „Русского художественного листка“, сосредоточены в изданиях: „Сенсации г-жи Курдюковой“ Мятлева, 1840—44; „Картинки русских нравов“, 1842; „Петербургский театрал“, 1843; „Теория волокитства“, 1844; „Наши с натуры“, 1841; „Листок светских людей“, 1843; „Коммеражи“, 1844. О Т. см. *Верещагин В. А.*, „Русская карикатура. В. Ф. Т.“, 1911. *Н. Тарасов.*

Тиммерманс, Феликс, соврем. фламандск. писатель, *см.* XLIV, 98.

Тимок, р. на Балканском п-ве, прав. прит. Дуная. Дл. 135 км., бассейн 4.735 кв. км. Образуется из слияния трех рек. Верховье Т. составляют две ветви. Восточная, меньшая, *Трговишки* Т. берет начало с гор Ст. Планина на высоте 457 м. и, направляясь на с.-з., у Княжеваца (237 м. н. у. м.) соединяется с большей, западной ветвью — *Сверлишки* Т., начинающимся у Бабиной Главы. Образованный слиянием вышеназванных рек, *Великий* (*Белый*) Т. течет на с., имея большей частью характер горной реки, до слияния у Зайчара с третьей ветвью, *Кривовирским* (*Черным, Малым*) Т., начинающимся у дер. Кривовир (518 м. н. у. м.) и образующим близ истока водопад в 4 м. высотою. Ниже Зайчара Т. течет в с.-в. направлении по равнинной местности, образуя политич. и этнографич. границу между Югославией и Болгарией, до своего устья, находящегося к югу от Радуеваца. *И. Т.*

Тимократия, *см.* III, 434, и XVI, 581.

Тимол, *изопропилметакрезол*, $C_{10}H_{14}O$, важная составная часть тимьянного масла (*см.*), обусловливающая его аромат, представляет кристаллические, бесцветные таблички, имеющие острый

```
         CH3
          |
          C
        /   \\
      HC     CH
      ||      |
      HC     COH
        \   //
          C
          |
   CH3—CH—CH3
```

Тимол.

пряный запах и жгучий вкус, плохо растворяющиеся в воде, хорошо в эфире и спирте, а также в едком натре; t° плавл. 51,5°, t° кип. 232°, уд. в. 0,981. Получается при обработке хлороформного раствора ментона бромом и отщеплением от получившегося диброммента двух частиц бромистого водорода помощью хинолина. Может быть получен из цимола через сульфокислоту (по общему способу получения фенолов из углеводородов). Присоединяя водород каталитически (катализатор—Ni), Т. переходит в ментол (*см.*). При действии P_2O_5 Т. отщепляет пропилен

$CH_3-CH=CH_2$ и переходит в *метакрезол,* чем доказывается положение гидроксила в Т., а следоват., в ментоле. *М. Н.*

$$
\begin{array}{ccc}
 & CH_3 & \\
 / & & \backslash\backslash \\
CH & & CH \\
\| & & | \\
CH & & COH \\
 \backslash & & // \\
 & CH &
\end{array}
$$

Метакрезол.

Т. менее ядовит, чем карболовая кислота, обладает сильными антисептическими и противобродильными свойствами. Внутрь употребляется в порошках, пилюлях, спиртных растворах (доза: 0,02—0,05) при брожении в пищеварительных путях и при некоторых ленточных глистах. Большое применение имеет, как наружное, как примесь к зубным порошкам, зубным настойкам, эликсирам, полосканиям, как 1%—1‰ спиртной раствор — при кожном зуде (нервном, старческом и т. д.). *И. Ид.*

Тимолеон, коринфск. госуд. деятель и полководец (ок. 410—337 г. до н. э.), противник тирании, сыгравший большую роль в истории Сицилии (*см.* XVI, 618). Когда его брат Тимофан завладел коринфским акрополем, Т., сам когда-то спасший жизнь брату, дал молчаливое согласие на его казнь. После этого Т. на двадцать лет устранился от общественной жизни. В 344 г. коринфяне, однако, послали Т. во главе небольшого отряда в Сицилию, на помощь своей колонии Сиракузам, где происходили внутренние распри, осложненные борьбой с наседавшим Карфагеном. Уклонившись от встречи с карфагенским флотом и высадившись в Тавромении (ныне Таормина), Т. быстро справился с обоими соперничавшими из-за Сиракуз тираннами, Гикетом и Дионисием Младшим (*см.* XVIII, 465/66) и восстановил в Сиракузах демократию, разрушил крепость, вызвал из Греции новых поселенцев. Владевшие западною частью Сицилии карфагеняне, подстрекаемые Гикетом, пробовали сломить самостоятельность Сицилии, но Т. одержал над ними две решительные победы (Гикет попал в плен и был казнен) и в 338 г. размежевался с карфагенскими владениями в Сицилии. Удалившись после этого в частную жизнь, Т. продолжал оказывать свое влияние: уже слепым появлялся он в народном собрании, где его мнение принималось единодушно.—Биографию Т. в древности дали *Корнелий Непот* и *Плутарх.*

Тимон,—„мизантроп", повидимому, состоятельный и просвещенный афинянин V в. до н. э., современник Пелопоннесской войны, которого скорбь об испорченности современников сделала последовательным человеконенавистником. Краткий очерк его жизни дан Плутархом в 70 гл. биографии М. Антония; Лукиан посвятил личности Т. один из своих диалогов; влияние обоих античных авторов отражено в пьесе Шекспира „Т. Афинский".

Тимонов, Всеволод Евгениевич, инженер путей сообщения. Род. в 1862 г., окончил парижскую Школу мостов и дорог в 1883 г., а затем петерб. Институт инженеров путей сообщ. в 1886 г. Техническая деятельность Т. началась работами в Либавском порту, затем Т. состоял в комиссии по устройству торговых портов, а в 1894 г. завед. опытными работами в порожистой части р. Днепра. Из трудов указанного периода должна быть особо отмечена деятельность Т. в разработке метода улучшения судоходных условий больших рек посредством землечерпания. В 1899 г. Т. был назначен нач. с.-петербург. округа путей сообщ., а в 1907 г. управл. отделом статистики и картографии. В то же время Т. принимал участие в работах инженерного совета мин-ва пут. сообщ., технич. совета главн. упр. торг. мореплавания, гидрологического комитета, в качестве члена названных советов по вопросам водных путей сообщ., морских портов, гидротехники и гидрологии. В 1909 г. Т. стал во главе междуведомств. комиссии для составления плана работ по улучшению и развитию водных сообщений; комиссией выполнены обширные исследования в указанной области и напечатаны ценные материалы. Т. принимал деятельное участие в международных судоходных конгрессах, причем в 1908 г. состоял ген. секретарем

XI судох. конгр. (в С.-Петербурге), а в 1912 г.—председателем XII судох. конгр. (в Филадельфии). После Октябрьской революции Т. продолжает работу в высшем техническом, а затем в научно-технич. комитете НКПС, в качестве члена совета.

Учебная деятельность Т. началась с 1889 г., и уже в 1895 г. Т. занял кафедру водоснабжения и водостоков, а с 1902 г. кафедру портовых сооружений в инст. инженеров пут. сооб. По инициативе и под руководством Т. была организована в 1907 г. первая в России гидротехнич. лаборатория при И. И. П. С., которой в 1927 г. присвоено имя Т. Перу Т. принадлежит много печатных трудов и статей на русск. и иностр. яз. Главнейшие: „Исследование вопроса об устройстве порта на песчаном побережьи", 1888; „Курс водоснабжения и водостоков"; „Очерк главнейших водных путей Приамурского края"; „Улучшение Днепровских порогов", 1894; „Землесосы"; „Эллинги и доки"; „Мировой водный путь через Панамский перешеек"; „Устройство рыбачьих портов"; „Однородная характеристика и классификация портов". *Е. Близняк.*

Тимор, наибольший из Мал. Зондских о-вов, площ. 32.617 кв. км. Поверхность гористая, горы сложены палеоз. и мезоз. известняками, песчаниками и сланцами, с древн. кристаллич. основн. ядром; средн. выс. гор 1.000—1.500 м., высш. точка г. Эрмера, 2.620 м., массивн. очертаний. В ю.-з. части Т. местность более низкая и сложена третичн. породами. В климате отчетливо выражено зимнее, сухое время года. Растительность типа саванны; леса редки, только в долинах и на прилег. склонах — заросли эвкалиптов, акаций и сандалового дерева. Насел. ок. 600 тыс. чел., смешанного малайско-папуасского типа; в смешении рас участвуют также европейцы и китайцы. Вост. часть Т. (16.106 кв. км., 378.000 ж.) принадл. португальцам, зап. ч. (16.511 кв. км.) — голландцам (вместе с прилег. о-вами Ротти, Саву, Сумба, вост. Флорес, образует нидерл. ост.-индск. *резидентство* Т., 46.056 кв. км.; 1.164.000 ж.). Поселения б. ч. мелкие и сосредоточ. у берегов о-ва. Главн. портов. посел.: *Купанг* (в ю.-з. части о-ва, на бер. большого залива, 6.731 ж., укрепл. гавань)— у голландцев и *Дели* (или *Дилли*, на сев. берегу, в нездоров. местности, лучшая гавань о-ва, 3.100 ж.) — у португ. Разводится кофе, пшеница, картофель; вывоз. сандалов. дерево, черепаха, копра, воск. *Б. Д.*

Тиморлаут, *Тенимбер*, группа о-вов в Малайском архипелаге, между М. Зондскими и Н. Гвинеей, принадлежащая нидерланд.-остиндск. резидентству Амбоина, всего 5.500 кв. км. с 25.000 ж. (смесь папуасов с негритосами). Самый большой о-в, давший название всей группе, — Т., или *Ямдена*, имеет 2.820 кв. км. с 10.000 ж.

Тимофеев, Иван, дьяк при Борисе в одном из московских приказов, в 1606 — 1610 гг. — в Новгороде, при Михаиле—в Астрахани, Ярославле и Н.-Новгороде, ум. в 30-х годах XVII в. Ему принадлежит одно из сказаний о Смутном времени начала XVII в. — „Временник по седьмой тысящи от сотворения света во осьмой в первые лета", который написан им между 1617 и 1620 гг. Не представляя единого рассказа, „Временник" распадается на несколько самостоятельных очерков, частично охватывающих царствования Ивана Грозного, Федора Ивановича, Бориса Годунова, Василия Шуйского. Кроме этого, в памятник входят еще: 1) „Летописец вкратце", повторяющий в сжатом виде все изложенное; 2) „О крестном целовании короля Владислава" и 3) „О вдовстве московского государства две притчи". В этих приложениях автор весьма поверхностно касается окончания смуты, ограничивая свое изложение прославлением новоизбранного царя Михаила Федоровича и его родителей: патриарха Филарета и инокини Марфы. Т.—типичный представитель мелкопоместного дворянского слоя того времени, характерно выразивший в своем труде переход этой общественной группы к новым настроениям и идеям. Т. не в силах разобраться в сложной сети общественных условий, в борьбе классов и партий. Он во многом еще во власти старины, предания, традиции: на религию смотрит исключительно с обрядовой стороны, выше всего ставит „древняя благоуставления законная и отцы

преданная“, риторичен и витиеват, затейлив в своем литературном стиле в духе XVI в., что делает его труд подчас нелегко понимаемым. Но есть у Т. и немало нового: он — убежденный сторонник самодержавия, старается прагматически объяснить исторические события, указать их причины, имеет и критический подход к материалу, а главное — у него есть сознание необходимости общественной активности, народной или по крайней мере классовой самодеятельности, критики общественной работы во имя общего блага, понимаемого, разумеется, в смысле интересов того класса общества, к которому Т. принадлежал. По мнению Т., главная причина смуты — „безумное молчание“, политический индифферентизм общества и особенно правящего класса. „Временник“ Т. напечатан в „Памятниках др. русск. письменности, относящихся к Смутн. времени“ (XIII т. Русской Историч. Библиотеки) и отдельно. О Т. см.: *Платонов*, „Древнерусские сказания и повести о Смутном времени“; *Васенко*, „Дьяк Иван Т., автор „Временника“ (в Журнале Минист. Народн. Просв. за 1908 год, март); *Яковлев*, „Безумное молчание“ (в „Сборнике статей, посвящ. В. О. Ключевскому“). *Н. Рожков.*

Тимофеев, Петр, пионер книгопечатания в Московской Руси. Род. в гор. Мстиславе, вследствие чего назывался *Мстиславцем.* С типографским делом, вероятно, познакомился где-нибудь в юго-западной Руси, открытой культурным влияниям Запада. Прибыл в Москву, сошелся с Иваном Федоровым (*см.*), с которым основал первую в Москве типографию, при чем техником был именно Т., а Федоров нужен был как духовное лицо и эксперт по части точности текста. Это не помешало первому их детищу („Деяния Апостольска“, 1564) изобиловать многими погрешностями. После напечатания „Часовника“ (1565), переписчики книг, видевшие в лице „первопечатников“ опасных конкурентов, стали обвинять их в ереси. Т. с Федоровым были вынуждены бежать в Литву, к Гр. Ходкевичу (*см.*), в его имение „Заблудово“. Там они оборудовали типографию и напечатали в 1569 г. „Евангелие учительное“, последнюю свою совместную работу. Т. не долго ужился у Ходкевича. Он переехал в Вильно и там в 1574 г. напечатал „Евангелие напрестольное“, в следующем году — „Псалтирь“. Подробности последних лет жизни Т. мало выяснены, неизвестен и год его смерти. Ср. *книга*, XXIV, 368, прил. 4. *Е. С.*

Тимофеевка, *тимофеева трава*, см. *луговодство*, XXVII, 443′.

Тимофей, афинск. полководец IV в. до н. э., сын Конона (*см.*), ученик и друг Исократа (*см.*). В период 378—356 гг. Т. неоднократно отличался в борьбе против Спарты, затеянной с целью возрождения Афинского союза (*см.* XVI, 608). Т. действовал сначала вместе с Хабрием (*см.*), затем в 375 г. он уже самостоятельно завоевал Коркиру и уничтожил при Левкаде флот спартанца Николоха. Истратив на военные предприятия огромное свое состояние, Т. вынужден был наниматься на службу к персидскому царю. В 366 г. Т. по поручению уже Афин отправился в М. Азию для поддержки сатрапа Ариобарзана, но согласно измененной инструкции обратился к завоеванию Самоса (366—365) и усиленной военн. деятельности в районе Геллеспонта. По смерти Хабрия, Т. вместе с Ификратом начальствовал флотом в Союзнической войне (357—355). Уклонившись, из-за бури, от морского боя, Т. подвергся обвинению в подкупе и измене (355), присужден был к уплате непосильного штрафа в 100 талантов и ушел в добровольное изгнание в Халкиду, где и умер. Афиняне снизили штрафную сумму его сыну Конону до 10 талантов, затраченных им на исправление городских стен. *И. Ш.*

Тимошевская, станица кубанск. окр. Сев.-Кавказск. края, 12.136 ж.

Тимпан (греч. τύπτω—бью), термин, которым пользуются для обозначения ударных музыкальных инструментов, при чем в разных языках значение его видоизменяется: итальянцы называют timpani — литавры, французы разумеют под tympanon — цимбалы (струнный ударный инструмент), но иногда также и тамбурин; литавры же именуют (как и испанцы) timballes; в форме „cymbales“ (греч. κύμβαλα — кимвалы) сло-

во означает по-франц. применяющиеся в оркестре металлические тарелки. В русском языке термином Т. пользовались в первой половине XIX в. для обозначения литавр; в настоящее время он вышел из употребления.

М. И.-Б.

Тимпан (в архитектуре), в классич. зодчестве — углубленное трехугольное поле фронтона (*см.*), обычно занятое скульптурными изображениями; также всякое углубл. поле над окнами и дверями для помещения рельефного убранства. В романском и готическом стиле Т. — пространство над дверями церковного портала, полуциркульной или стрельчатой формы, украшенное скульптурами, живописью или цветным стеклом.

Тимпанальные органы, органы слуха у некоторых насекомых; построены по принципу упругих перепонок, приходящих в колебание при воздействии звуковых волн и передающих это колебание расположенным под перепонками нервным слуховым окончаниям. Особенно развиты они у стрекочущих насекомых—кузнечиков, сверчков, саранчевых. У кузнечиков и сверчков они находятся на голенях передних ног, иначе окрашены и представляют резко ограниченные утонченные части кутикулы, натянутой на более толстую рамку (барабанные перепонки). У сверчков они открыты, у кузнечика прикрыты складкой наружных покровов, так что остается щель. Внутреннее строение аппарата довольно сложно. У саранчевых Т. о. расположены по сторонам первого сегмента. У наземных позвоночных слуховые органы только в передних частях имеют тимпанальный характер (барабанная перепонка). *Ср.* XLII, 513.

Тимпанит, то же, что *вздутие брюха* у жвачных, *см.* X, 25/26.

Тимский уезд, находился в с.-в. части Курской губ., граничил с Воронежск. г. и занимал 3.433 кв. км. с 193,7 тыс. ж. (1914), в т. ч. 8,8 тыс. городск.; плотн. сельск. насел.—54 чел. на 1 кв. км. В 1924 г. Т. у. был *упразднен*, а территория его распределена между курским и щигровским у.у.; с 1928 г. она находится в составе курск. окр. Центр.-Черноземн. обл.

Местность возвышенная (*см.* XXVI, 246), холмистая, весьма живописная. Ю.-з. часть орошает Сейм с притоками, на ю.-в. берет начало Оскол, в с.-в. части протекают Тим и Кмень (прит. Сосны). Господствующая почва—черноземная. Главн. занятие насел.—земледелие, дающее знач. избыток хлеба; кустарн. и фабр.-зав. промышл. слабо развиты.

Тимур, иначе *Тимур-Ленг* (у европейцев „*Тамерлан*"), великий азиатский завоеватель (1336—1405), род. в Средн. Азии, владении потомков Джагатая (одного из сыновей Чингиз-хана), в г. Кеш (нын. Шехри-Себз), к ю. от Самарканда. Историки-панегиристы приписывают ему происхождение от самого Чингиз-хана, но сомнительно, был ли Т. просто даже монголом; во всяком случае родной его язык был тюркский (а говорил он еще и по-персидски). Детские и юные годы Т. совпали с разложением Джагатайского государства. Власть монгольских потомков Джагатая была больше номинальной, а фактически Ср. Азия разбита была на много самостоятельных и полусамостоятельных эмирств-ханств. И среди их борьбы выдвинулся молодой Т., иногда как союзник того или другого тюркского или монгольского эмира, иногда просто как начальник удалой разбойничьей дружины. К 1369—1370 гг. ему удалось доставить торжество над соперниками совершенно безгласному члену джагатаевой династии Союргатмышу. На курултае (сейме знати) Союргатмыш съехавшимися был признан в звании „хакана" (верховного государя); а его всевластным опекуном, т. сказать майордомом, оказался эмир-Т., с титулом „гурган" (зять), ставший фактическим государем. В Бальхе 10 апр. 1370 г. Т. торжественно принял присягу от джагатайских вельмож. „Железному Хромцу" (как переводят его имя русские летописи) было в то время 34 года. Резиденцией правителя был сделан Самарканд, город, который удостоился чрезвычайной любви Т. и, вместе с другим городом Трансоксании—Бухарою, вскоре заставил говорить о себе весь мир. В течение второй половины жизни Т., т.-е. после 1370 г., первые десять лет употреблены были им на то, чтобы восстановить старую среднеазиатскую джагатаеву монархию в ее прежних огромных пределах,—или, говоря ста-

рым эпическим языком, собрать Туран, чтобы двинуться на Иран. „Собравши Туран“ к 1380 г., Т. в продолжение остальных 25 лет своей жизни совершил свои знаменитые обширные завоевания в прочих частях Азии и повторил со своими среднеазиатскими (тюркскими) войсками то, что некогда сделал Чингиз-хан *(см.)* со своими монгольскими полчищами. Им, самаркандским владетелем Туркестана, была покорена в нескольких больших походах Персия (*см.* XXXII, 23) со всеми ее династиями (гератские Курты и зап.-хорасанские „висельники“-Сербедары (1381), южноперсидские Мозаффериды и азербейджанско-месопотамские Джелаириды (1384—1393) и др.); разграблена северная Индия (см. XXI, 639) со столицею Дехли (1397—1398); захвачены земли с арабским населением — джелаиридская Месопотамия с Багдадом (1393, кровавое усмирение 1401) и принадлежавшая египетским мамлюкам Алеппо-Дамасская Сирия (1401); в неоднократных походах разгромлена Грузия (*см.* XVII, 200/01); усмирен и подавлен неблагодарный золотоордынский хан, верховный владыка Великой Руси Тохтамыш (1391, 1395); сокрушено Османское государство (1400—1402), и в битве при Ангоре (1402) османский султан Баезид I Молниеносный взят в плен, так что византийский Царьград получил на полстолетия отсрочку от османской опасности (см. *Турция—история*). Чтобы окончательно восстановить пределы монгольской империи Чингиз-хана, неукротимый старый 70-летний Железный Хромец собрался походом на Китай. С Китаем Т. имел до сих пор довольно близкие отношения, да притом, как это ни странно для величавого покорителя мира, отношения Т. к Китаю считались вассальными. Дело в том, что пекинская династия Мин, свергнувши власть чингиз-хановых (хубилаевых) потомков над Китаем (1368), вовсе не отказалась с этим от ее сюзеренных чингиз-хановых прав над всеми монгольскими государствами, и прежде всего над улусом Джагатая. Т. в 1388 г., в 1391 г. и в 1393 г., т.-е. в разгар покорения земель Персии, отправил посольства к китайскому императору, с целью получить инвеституру и законные права на покоренные земли, — факт, отмеченный как историками-китайцами, так и тимуридскими — персидскими. (См. критическое освещение фактов у E. Blochet, „Introduction à l'hist. des Mongols“, Лейд. 1910 = т. XII серии „Gibb Memorial“, стр. 242—243 и 246). Следовательно, верховным государем московской Руси был тоже китайский император: Русь подчинялась Золотой Орде, Золотая Орда — Т., а Т. признавал верховенство Небесной Империи. С тех пор прошло десятилетие с лишним, — и теперь, к 1405 г. Т. был настолько силен, что мог сам притязать на звание верховного государя в целом роду Чингиз-хана. Естественно, что он и снарядился походом на Небесную Империю, престол которой вполне сравнял бы его с Чингизом и завершил бы восстановление его владений. Однако, едва выступив походом, Тимур расхворался и умер в Отраре, всего в нескольких днях пути от своей столицы Самарканда, не успевши перейти Сыр-дарью (18 февр. 1405). — Кроме его родины, бухарской страны, которую он и прославил и обогатил, весь восток был им разорен, измучен, обезлюжен; если это произведено было не с тою самою всесокрушающею, слепою, стихийною силою, с какою это делали полчища Чингиз-хана, то, взамен, Тимурово шествие сопровождалось, пожалуй, большей утонченностью в зверствах (колоссальные пирамиды из отрубленных голов, массовые замурования в стены, закапывание нескольких тысяч человек живьем в землю и т. п.). Иногда массовые кровавые расправы производились во имя шиитской религии: напр., Дамаск (1401) пострадал под тем предлогом, что он — исстари скверный суннитский город; но когда это желательно бывало, то Т. с неменьшим зверством казнил и массы шиитов. Далекая Европа, которую Т. спас, разгромивши османское государство, идеализировала „Тамерлана“ и сочувственно усматривала в нем христианские черты. Да и у мусульманских историков грозный Т. обрисован с большой симпатией, часто в сказочно-славном ореоле, с подчеркиванием его покровительства литературе и его любви к роскошным сооружениям (глав. обр.

в столице Самарканде, куда переправлялись награбленные богатства разгромленных стран). Среди его потомства—Тимуридов—оказалось несколько представителей очень культурных, затерших своим просвещенным направлением ужасные воспоминания о всегубительной и всеразрушительной деятельности их предка: сын Т.—меценат Шахрох в Герате (1405—1447), ученый внук—астроном Улуг-бек в Самарканде (уб. 1449), замечательный литературный покровитель—праправнук Хосейн-ибн-Бей-кара в Герате и др.

См. *А. Мюллер*, „История ислама", т. III (Спб. 1896), ст. 291—338; *А. Крымский*, „История Персии", т. III (М. 1915), ст. 17—26 и 52—65 (об источниках); *Edw. Browne*, „A history of Persian literature under Tartar dominion" (Кембр. 1920), ст. 159—378;, лекции *В. Бартольда*, „История Туркестана" (Ташк. 1922), ст. 42—46, и „Место прикаспийских областей в истории" (Баку, 1925), ст. 84—99; *L. Bouvat*, „Essai sur la civilisation Timouride" в Journal Asiatique, 1926, avr.-juin, ст. 193—299. *А. Крымский.*

Тимуриды, см. *Тимур*; *Персия*, XXXII, 23/24; *Индия*, XXI, 639/40; *Средняя Азия*, XLI, ч. 4, 274.

Тимус, glandula thymus, см. *зобная железа.*

Тимьян (Thymus), род из семейства губоцветных (*см.*; Labiatae). Т. *обыкновенный* (T. vulgaris)—южно-европейское многолетнее растение, обращенное в культуру ради его ароматичности, имеет две культурные формы: летний, или французский, зимний, или немецкий. Первый менее вынослив, но более ароматичен. Посев производится в апреле; цветение со второго года. Употребление: для сдабривания колбас, супов, соусов, квасов, паштетов. Употребляется и в парфюмерии и аптечном деле (см, *тимьянное масло)*. Ароматичность обусловливается присутствием тимола. В флоре Европ. России—10 видов, из них более известна—*богородская трава* (см.). *А. Х.*

Тимьянное масло, oleum thymi, получается перегонкой с водой цветущих стеблей обыкновенного тимьяна (Thymus vulgaris), при чем предпочитаются сушеные стебли. 1 кгр. масла получается из 40—60 кгр. сухой травы. Т. м.—подвижная прозрачн. жидкость, бесцветная или желтоватая, уд. вес 0,925, с сильным приятным запахом и жгучим вкусом. При стоянии густеет и темнеет. Состоит из смеси: цимола, пинена, тимола (15%) и карвакрола, борнеола и уксуснoборнилового эфира. Применяется для втираний и мазей, раздражающих кожу, входит в состав ароматического уксуса, оподельдока и пр., а также употребляется как дезинфицирующее средство.

Тина, ненаучное название скоплений разнообразных водяных растений, как цветковых (рдесты, кувшинки, ряски и т. д.), так и водорослей-нитчаток: синезеленых, гл. обр. Oscillaria и Nostoc, спирогиры, конфервы, улотрикса, кладефоры и пр. Чаще под этим названием разумеют скопления нитчаток, плавающих на поверхности воды. Отмершие части всех этих организмов падают на дно и постепенно обращаются в торф, но нередко, при большом количестве, и загнивают, отравляют воду и разнообразных животных, находивших в Т. обильное питание.

Тинакские *(Астраханские)* грязи, в 13 км. от Астрахани. *Т. озеро* лежит на 4 м. над ур. Каспийск. м., длина около 1 км., шир. до 200 м. Со дна оз. добыв. иловая грязь для ванн. Местн. степная, почва глинисто-песчаная; растит. скудная; при лечебн. завед.—парк. Клим. жарк.; средн. t^0: май—17^0,9, июнь—22^0,8, июль—25^0,5, авг.—23^0,6, сент.—17^0,6. Вода озера содерж. на 1.000 ч.: хлор. Na—199,2; хлор. Mg—106,3, сернок. Mg—63,0; сумма плотн. част.—371,3. Рекоменд. гл. обр. ревматикам.

Тинаму, Tinamiformes, небольшая, но замечательная группа южно-американских птиц, выделяемая в особый отряд (*см.* XXXIII, 683), представленный одним сем. Tinamidae с 9 родами и 39 видами. По виду и повадкам Т. похожи на куропаток, по строению черепа сходны с страусами и, возможно, являются прародителями куриных птиц. Голова маленькая, ноги сильные с недоразвитым первым пальцем, хвост короткий, крылья короткие, круглые. Летают шумно и не быстро, держатся гл. обр. на земле, питаются растительной пищей. Окраска преимущественно ржавого цвета с темными пестринками. Яйца красные или голубовато-зеленые с блестящей скорлупой. Птенцы сначала покрыты пухом, подобным пуху птенцов-страусов, могут бегать почти

сейчас же по выходе из яиц, быстро оперяются и делаются самостоятельными. Мясо прекрасного вкуса, что, в связи с доверчивостью Т., привело уже в некоторых местах к истреблению этих любопытных птиц. Наиб. типичный род Tinamus, виды которого (T. robustus, T. solitarius) живут в Бразилии.

М. Н.

Тингваллаватн, оз., *см.* XXII, 157.

Тиндаль (Tyndall), Джон, англ. физик (1820—1893), род. в Ирландии, в небогатой землевладельческой семье. Был школьным надзирателем, затем служил инженером на железной дороге и лишь в 1848 г. поступил в марбургский универс., где, после двухлетней интенсивной работы, получил степень доктора, защитив дисс. о винтовых поверхностях. Первые оригинальные работы Т. по физике относятся к области магнитных явлений (1850—55). Так как в это время он был уже лектором квинвудского колледжа, то его исследования быстро стали известными широкому кругу ученых, и вскоре он был избран членом Королевского Общества. К этому периоду относится начало его знакомства с Фарадеем и с Гексли, с которым его связала прочная дружба. На короткий срок он занял кафедру физики в Сиднее, но уже в 1853 г., после блестящей лекции, прочитанной в Королевском институте и окончательно установившей его научную репутацию, — его избрали проф. этого института по кафедре натурфилософии, на пост, сделавший его коллегой Фарадея. Горячая привязанность к последнему проявилась в сборнике его воспоминаний, под заглавием: „Фарадей в его открытиях“ (1868). Среди многочисленных исследований Т. в различных областях физики, одним из самых замечательных является исследование движения ледников, начатое им в 1854 г., когда он, совместно с Гексли, совершил первое путешествие в горах Швейцарии, повторявшееся затем ежегодно. Т. первый доказал, что лед течет подобно вязкой жидкости, и позднейшим исследователям оставалось только применить к движению этой жидкости приемы математической физики, чтобы окончательно разработать проблему. Наконец, крупнейшей научной работой Т. обычно считают его исследование поглощения лучистой теплоты в газах и парах (1859 — 71). Но его научный талант вообще чрезвычайно многогранен. Ему принадлежит точное определение поглощательной способности водяного пара (имеет большое значение в метеорологии), изящное исследование синего цвета неба, открытие явления осаждения органических паров лучами света, исследование ослабления звука в воздухе, применительно к сиренам на маяках, первые опыты (часто производившиеся затем и другими), показавшие, что гниение не может начаться, если в воздухе отсутствуют зародыши бактерий. Его методы стерилизации получили широкое применение в биологии и практике. Наибольшей известностью из работ Т. пользуются: „Теплота, как род движения“ (1863); „Различные формы воды“ (1872); „*Лекции о свете*“ (1873); „Частицы, взвешенные в воздухе“ (1881); „О звуке“ (1867); большие сборники, посвященные магнитным явлениям, молекулярной физике и др. Строгий и вместе с тем красочный язык Т. доставил ему славу блестящего лектора, и, в то же время, это был ревностный, неутомимый и талантливый экспериментатор и испытатель природы.

В. Шулейкин.

Тинен, см. *Тирлемон.*

Тинитские династии, см. *Египет*, XIX, 551/52.

Тинкал, *см. бура.*

Тинкальцит, см. *борокальциты.*

Тинктура (настойка), спиртная вытяжка различных лекарственных веществ — гл. обр. растительных, иногда и животных (напр., настойка мускуса, бобровой струи, шпанских мушек и др.). Иной раз неправильно настойками называют обыкновенные спиртные растворы лекарственных веществ, напр. иодная настойка—раствор иода в спирте 1 : 9. Различают Т. простые и сложные, в зависимости от того, делается ли настойка из одного вещества или одновременно из нескольких (напр., простая и сложная хинная настойка, сложная померанцевая настойка и пр.). Для приготовления настоек берется чистый винный спирт крепости от 70° до 90°. Для несильно действующих ле-

карств берется 1 ч. вещества на 5 ч. спирта, а для сильнодействующих — 1 ч. на 10 ч. Назначаются настойки или per se, как говорят, каплями, или в прибавлении к другим средствам, внутрь и для наружного применения. 1 грамм обыкновенных спиртных настоек равняется 30 каплям, а эфировых — 50 каплям. Техника изготовления Т. обязательно указана в фармакопее (*см.*). *И. Ид.*

Тинос (*Тенос*), греч. о-в в Эгейском м. из группы Цикладских, к ю.-в. от Андроса, 204 кв. км., 12.000 ж. (греки, с сильн. примесью итальянск. крови, на $^1/_3$ католики). Сложен из гранитов, гнейсов и пр.; берега сильно размыты; вдоль острова тянется горн. цепь (до 713 м.). Жит. занимаются виноделием, шелководством, обраб. мрамора; в знач. количестве разводят голубей. Гл. гор.— Т. (ныне Хагиос Николаос), на ю.-з. бер.; 2.400 ж.

Тинторетто, собственно *Якопо Робусти*, крупнейший на ряду с Тицианом представитель венецианской школы живописи (1518—1594). Род. в Венеции; его отец был красильщиком (откуда, повидимому, прозвище Т.—„маленький красильщик"). Т. учился живописи у Тициана, которого он, однако, очень скоро покинул. Т. безвыездно жил в своем родном городе; правда, некоторые исследователи предполагают поездку в Рим, чего, однако, документально доказать еще не удалось. Т. находился в постоянном общении с крупнейшими представителями венецианской культуры, но вел при этом замкнутый и скромный образ жизни. Несмотря на многочисленные заказы от правительства и духовных организаций, Т., благодаря своему исключительному бескорыстию, умер почти в нищете. Из его многочисленных детей его дочь Мариетта и сын Доменико были талантливыми живописцами; Мариетта умерла, не дожив до 30 лет, Доменико же был постоянным помощником отца и непосредственным продолжателем его творчества. Говорят, что Т. при входе в мастерскую написал изречение: „Рисунок Микель Анджело и колорит Тициана", — видимо, он отдавал себе ясный отчет в той роли, которую он сыграл в развитии искусства. Непосредственно примыкая к колористическим традициям родного города (влияние Бонифацио и молодого Тициана, у которого Т. учился), он приобщил венецианское искусство тому огромному богатству пластических и драматических форм и содержаний, которое было достоянием римской и флорентийской школ, вдохновленных гением Микель Анджело. Однако, восприняв и сочетавши обе эти тенденции, искусство Т. носит на себе настолько яркий, властный отпечаток его индивидуальности, оно во многом настолько сильно идет вразрез со всей традицией искусства Возрождения, что оно не нашло себе должного признания вплоть до самого последнего времени. Несмотря на значительное влияние Т. (на его современников: старика Тициана, Бассано и др., на Веласкеза, Греко, отчасти Рубенса), творчество его переживалось как насильственное, беспорядочное и произвольное и всегда получало самые отрицательные оценки со стороны господствующей критики, начиная от Вазари и кончая Буркхартом. Правда, Аретино, Т. Готье, Рескин и Тэн пытались выступить на его защиту, но только в наши дни, когда новые художественные течения признали в нем своего предтечу, он, наконец, удостоился заслуженной популярности в широких кругах и среди ученых. Т. — яркий представитель искусства барокко и контрреформации. Мелкие тираннии частью исчезают, частью поглощаются крупными, частью делаются добычей чужестранцев. Феодальная реакция разрушает торговый и промышленный расцвет. Соответственно перерождается культура. Пластический идеал язычества уступает место религиозному экстазу. Сам Т., как тип художника, прямая противоположность своему старшему современнику—Тициану: Тициан—воплощение совершенной личности Возрождения, блестящий вельможа, гениальный выразитель праздничного и несколько внешнего художественного идеала Венеции; Т.—сумрачный, бескорыстный аскет-мыслитель, беззаветно преданный своему делу и одержимый своей мечтой. Основные черты творчества Т. — бурная стихия движения, особое, ему одному присущее чувство

бесконечного космического пространства, неисчерпаемое богатство фантазии и необычайная мощь чисто живописной выразительности (в свете, цвете и фактуре). Освоившись с заветами Микель Анджело, т.-е. использовав все двигательные и драматические возможности, заложенные в человеческой фигуре, все ее повороты и сокращения, Т. тем не менее исходит в своих построениях не от фигуры, а от самого пространства, которое изображается им, в отличие от искусства Флоренции и Рима, не как архитектурно и перспективно расчлененные сцены для главного актера-человека, а как сложная система двигательных образов. Человеческая фигура не более чем носитель и выразитель этих бесконечно разнообразных движений, сталкивающихся, разбивающихся, стремительно уносящихся в бесконечную даль, клубящихся в бешеных вихрях. Отсюда его предпочтение к большим многофигурным композициям, к драматическому сопоставлению массовых движений, к перемещению центра действия вглубь картины. Поэтому и свет в искусстве Т. не средство выявления пластической фигуры, не освещение, а, подобно самому пространству, — стихия движения и борьбы, которая то выделяет отдельную фигуру и ее части, то растворяет, дробит или поглощает ее. Подобно этому и цвет — не признак вещи и не столько „локальный цвет“, сколько опять-таки самостоятельное динамическое цветовое многообразие, определяемое не изобразительным содержанием, а декоративным единством картины (в этом отношении Т. воспринял венецианскую традицию и отчасти соприкасается с Востоком). Объединяющим, композиционным началом в картинах Т. является не господствующая у художников Возрождения линейная плоскостная схема, но, с одной стороны, своеобразные двигательные закономерности его пространственных образов, с другой — система декоративного цветового построения; главное же, на всех творениях его лежит печать его индивидуальности, своеобразного, бешеного темперамента его техники: самые грандиозные его композиции (как по размеру, так и по замыслу) кажутся вдохновенными импровизациями, записями мгновенных видений. Главный герой картин Т. — не человек, а космическое пространство. Это особенно ярко сказалось в его величайшем творении, в его ветхо- и новозаветных циклах в Scuola di S. Rocco в Венеции, которые могут быть сопоставлены только с Сикстинской Капеллой. Но если Микель Анджело исходит из драматического содержания, выражаемого в рисунке и пластике человеческого тела, то Т. создает своеобразный космический эпос, в котором носителями действия являются человеческие массы, потоки света и движения.—Т. оставил после себя необозримое количество картин; большинство из них находится в Венеции, в церквах и монастырях. В ранних своих произведениях Т., находясь еще в пределах венецианской традиции, стремится в то же время овладеть пространственной глубиной, главным образом, при помощи раккурса (влияние Микель Анджело) и архитектурных построений (напр., „Чудо св. Марка“, 1548, Венеция, Академия). В дальнейшем он все более и более достигает единства в построении пространства и преодолевает кулисную схему Возрождения (напр., „Чудо в Кане“, S. Maria della Salute, 1561, и росписи в S. Maria del Orto, 60-ые гг.). К 70-м гг. относится ряд произведений (напр., мифологические сцены в Anticollegio Дворца Дожей), в которых фигуры занимают всю площадь картины и в которых художник разрешает линейно - композиционные задачи, но опять-таки в свойственном ему динамическом стиле. Вершиной его зрелого творчества являются его циклы в Scuola di S. Rocco, над которыми он работал в три приема: 1565—67, 1577—81, 1585—87 гг. Последние его произведения 80-х и 90-х гг.—луврский эскиз к „Раю“, одной из грандиознейших, как по размерам (32×79 футов), так и по количеству фигур, картин в истории живописи, находящейся во Дворце Дожей; „Архангел Михаил“ в Дрездене; большие композиции в S. Giorgio Maggiore—написаны в радужной, ковровой манере, являющейся высшим достижением Т., как колориста. Т. был на ряду с этим чрезвычайно плодовитым и ори-

гинальным портретистом. Ранние его портреты примыкают к лирической манере Джорджоне и молодого Тициана, поздние отличаются необыкновенной внешней простотой и огромной насыщенностью и сосредоточенностью психологического выражения (напр., гениальный автопортрет в Лувре). *См.* XXII, 549/50.

Помимо двух основных работ о Т.: *H. Thode*, „Т.“ (1901, в серии Knackfuss); *E. v. der Bercken und August L. Mayer*, „Т.“. 1923; следует отметить издание рисунков Т.: *Detlev Freiherr v. Hadeln*, „Zeichnungen des G. T.“, 1922; а также: *E. Waldmann*, „Т.“, Berlin, 1921; *F. P. B. Osmaston*, „The Art and Genius of T.“, 1915.

А. Габричевский.

Тинэр (Tinayre), Марсель, современная франц. писательница, род. в 1875 г., представительница умеренного реализма. Творчество Т. полно оптимизма и нередко условной поэтизации действительности. Главные темы ее — любовь, душа современной женщины во всех ее проявлениях, поэзия старины. После первых неудачных опытов, Т. добилась успеха своим романом „Maison du péché“ (1902), изображающим конфликт между чувством и аскетической моралью. Затем, в ряде своих романов и рассказов, Т. обращается к социальным и религиозно-моральным темам. Лучшие из них — „Vie de François Barbazanges“ (1904) и „Rebelle“ (1906). Новая ориентация в творчестве Т. проявляется в „Perséphone“ (1920), попытке оживить античные языческие настроения в рамке современной жизни, и в „Priscille Sévérac“ (1922), изображающей переживания экстатической натуры. В книге рассказов Т. „Un drame de famille“ (1925) проступает известный эстетизм, и в частности заметно влияние Ренье. Основным недостатком Т. является банальность стиля и некоторая слабость художественной формы.

А. Смр.

Тиодифениламин, см. *тиазины.*

Тиоиндиго, см. *краски,* XXV, 363/64, прил. 16.

Тиокол, сульфогваяколовокислый калий, белый мелкий порошок горьковатого вкуса, легко растворимый в воде, содержит около 60% гваякола *(см.)*, пользуется большой известностью как противотуберкулезное средство. Однако, ничего специфического против туберкулеза не имеет, улучшает только состояние слизистой оболочки дыхательных путей, уменьшает отделение мокроты, при чем гнойный характер ее исчезает; поэтому равно применим при чахотке, при бронхитах и пр. Доза: 0,5 — 1,0 несколько раз в день. Т. в померанцевом сиропе пользуется широким распространением под названием *сиролин* в детской практике (чайными и дессертными ложками). *И. Ид.*

Тионвилль, см. *Диденгофен*; с 1919 г.— во франциз. департ. Мозель.

Тионетский уезд, находился в с.-в. углу Тифлисск. губ. на гран. с Терской и Дагестанской обл., занимал 4.844 кв. км. с 56 тыс. сельск. насел. (плотн. 12 чел. на 1 кв. км.); с образов. Грузинск. ССР (1921) Т. у. вошел в ее состав; в 1923 г. у. был *упразднен*; территория его разделена между тифлисск., телавск. и душетск. у.у.

Расположен большей своей частью в высокогорной зоне Гл. Кавказск. хребта, а также на южном его склоне, заходит и на сев. склон. Поверхность гористая, б. ч. трудно доступная; горы сложены гл. о. юрскими глинистыми сланцами, на ю. также меловыми и третичными мергелями, известняками, глинами, песчаниками и конгломератами, с выходами изверженных пород. Главные горные массивы, как Тебулос-мта (4.507 м. выс.), Донос-мта (4.135 м. выс.) и др., покрыты вечным снегом и ледниками и расположены к с. от более низкого водораздельного гребня (г. Барбало — 3.290 м., Архотский перевал — 2.254 м.). Орошается системами Пшавской и Хевсурской Арагв (на з.) и верховьями Иоры и Алазани, а на сев. склоне — верховьями Ассы и Аргуни (системы Терека) и системами Пирикетельской и Тушинской Алазаней (истоков Андийского Койсу). В растительном покрове преобладают альпийские и субальпийские луга, а в южн. части — буковые и смешанн. широколистн. леса. Население состоит из грузин и родственных им картвельских народностей (пшавы, хевсуры, тушины), сохранивших в горах много старинных форм быта. Гл. занят. насел. — скотоводство и земледелие. *Б. Д.*

Тионеты *(Тианети)*, с. в душетск. у. Грузинск. ССР, на р. Иоре, 1.255 ж.; до 1923 г. служило адм. центром б. тионетского у.

Тиосоединения, в широком смысле слова — вообще сернистые соединения (по-греч. сера — θεῖον). В неорганич. химии название применяется к немногим соединениям, напр. тиосерная кислота (серноватистая), хлористый тионил, политионовые кислоты и нек. др. В органич. химии название это применяется широко, и можно сказать, что большинству кислородных соединений соответствуют сернистые, часто обозна-

чаемые приставкой „тио" при названии класса или соединения. Вследствие близости во многих отношениях кислорода и двувалентной серы имеется сходство и между соответствующими соединениями. Спиртам соответствуют *тиоспирты*, или меркаптаны *(см.)*, эфирам — *тиоэфиры*, альдегидам — *тиоальдегиды*, кетонам — *тиокетоны*, кислотам — *тиокислоты* и т. д.

Благодаря большей (сравнительно с кислородом) склонности атомов серы к соединению друг с другом, некоторые классы Т. более прочны по сравнению с кислородными, напр:

$$\begin{matrix} C_2H_5{-}S \\ | \\ C_2H_5{-}S, \end{matrix} \text{ отвечающ. } \begin{matrix} C_2H_5O \\ | \\ C_2H_5O \end{matrix}$$

$$\text{и } \begin{matrix} CH_3CO{-}S \\ | \\ CH_3CO{-}S, \end{matrix} \text{ отвечающ. } \begin{matrix} CH_3CO \cdot O \\ | \\ CH_3CO \cdot O. \end{matrix}$$

Другие отличия сводятся к более кислотному характеру группы SH по сравнению с OH, к способности серы к соединению с кислородом и другими элементами и переходу ее из 2-валентной в 4- и 6-валентную. На этих свойствах серы основываются реакции окисления меркаптанов и тиоэфиров, при чем первые переходят в сульфиновые и сульфокислоты, а вторые в сульфоокиси и сульфоны, напр.:

$$C_2H_5SH \rightarrow C_2H_5SO_2H \rightarrow C_2H_5SO_3H$$

$$\begin{matrix} C_2H_5 \\ C_2H_5 \end{matrix}\!\!>\!S \rightarrow \begin{matrix} C_2H_5 \\ C_2H_5 \end{matrix}\!\!>\!SO \rightarrow \begin{matrix} C_2H_5 \\ C_2H_5 \end{matrix}\!\!>\!SO_2.$$

К сульфонам относятся находящие медицинское применение в качестве снотворных (*см.*) средств: сульфонал, трионал и тетронал:

$$\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}\!\!>\!C\!<\!\!\begin{matrix} SO_2C_2H_5 \\ SO_2C_2H_5 \end{matrix} \qquad \begin{matrix} CH_3 \\ C_2H_5 \end{matrix}\!\!>\!C\!<\!\!\begin{matrix} SO_2C_2H_5 \\ SO_2C_2H_5 \end{matrix} \qquad \begin{matrix} C_2H_5 \\ C_2H_5 \end{matrix}\!\!>\!C\!<\!\!\begin{matrix} SO_2C_2H_5 \\ SO_2C_2H_5. \end{matrix}$$

Сульфонал т. пл. 126° — Трионал т. пл. 75° — Тетронал т. пл. 85°

К тиоэфирам относится и чрезвычайно ядовитое, ужасно действующее на кожу вещество, применяемое на войне под именем горчичного газа, или *иприта* (*см.* XLVI, 390). Это—дихлордиэтилсульфид:

$$\begin{matrix} CH_2ClCH_2 \\ CH_2ClCH_2 \end{matrix}\!\!>\!S,$$

жидкость, кипящ. при 217°, уд. в. 1,274. Некоторые представители тиоэфиров встречаются в растениях (эфирных маслах), особенно луковичных и крестоцветных, напр. диаллилсульфид,

$$\begin{matrix} C_3H_5 \\ C_3H_5 \end{matrix}\!\!>\!S, \text{ дивинилсульфид } \begin{matrix} C_2H_3 \\ C_2H_3 \end{matrix}\!\!>\!S$$

и друг. *Н. Демьянов.*

Тиоспирты, см. *меркаптаны.*

Тиофен,

$$\begin{matrix} CH - CH \\ \| \quad\;\; \| \\ CH \quad CH, \\ \diagdown \; \diagup \\ S \end{matrix}$$

представляет бензол, в котором двувалентная группа 'CH=CH' заменена атомом двувалентной серы. Открыт В. Мейером (1883) в каменноугольном бензоле. Известно много гомологов и различных производных Т. Как сам Т., так и его гомологи весьма сходны с соответствующими соединениями ряда бензола (с которыми встречаются вместе в каменноугольном дегте) не только по физическим свойствам, но и по химическому характеру: прочности, преобладанию реакций замещения и пр. Т. образуется при пропускании ацетилена над нагретым пиритом FeS_2. Т. — жидкость, кип. при 84°, уд. в. = 1.06 (при 23°), замерзающая при охлажд. в кристаллы, сходные с кристаллами бензола. Запах Т. сходен с запахом бензола. С изатином и серной кислотой дает темносинее окрашивание (индофениновая реакция). Гомологи Т. получаются из γ-дикетонов или из гомологов янтарной кислоты при действии пятисернистого фосфора, P_2S_5. Известны соединения с ядром Т., стоящие в таком же отношении к нафталину, антрацену и др. углеводородам, в каком Т. стоит к бензолу. *Н. Д.*

Тиофлавин, см. *краски*, XXV, 363/64, прил. 14.

Тиоэфиры, см. *тиосоединения.*

Тип, в зоологии, *см.* XX, 271/76.

Табл. I.

ОБРАЗЦЫ ШРИФТОВ.

Цицеро (кегль 12). Латинский светлый.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадле-

Корпус (кегль 10). Латинский светлый.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей бас

Петит (кегль 8). Латинский светлый.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей бассейну р. Оды, вся

Нонпарель (кегль 6). Латинский светлый.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей бассейну р. Оды, вся остальная территория департамента орошается Тарном и его притоками. Климат мягкий, в восточной части значит. суровее. Занятия населения—земледелие (пшеница, рожь, овес, кукуруза, лен, картофель), скотоводство (овцы

Нонпарель (кегль 6). Латинский светлый (на шпон).

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей бассейну р. Оды, вся остальная территория департамента орошается Тарном и его притоками. Климат мягкий, в восточной части значит. суровее. Занятия населения—земледелие (пшеница, рожь, овес, кукуруза, лен, картофель), скотоводство (овцы

Кегль 10. Латинский светлый курсив.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей

Кегль 12. Рукописный.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей бассейну

Кегль 10. Рената.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей бассейну

Кегль 10. Корина светлый.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей ба-

Кегль 10. Академический светлый.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей бас-

Кегль 10. Елизаветинский.

За исключением небольшой части **Монтань Нуар**, принадлежащей бассей-

Кегль 10. Пальмира.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежа-

Кегль 10. Латинский полужирный.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей

Кегль 10. Академический жирный.

За исключением небольшой части Монтань Нуар, принадлежащей ба

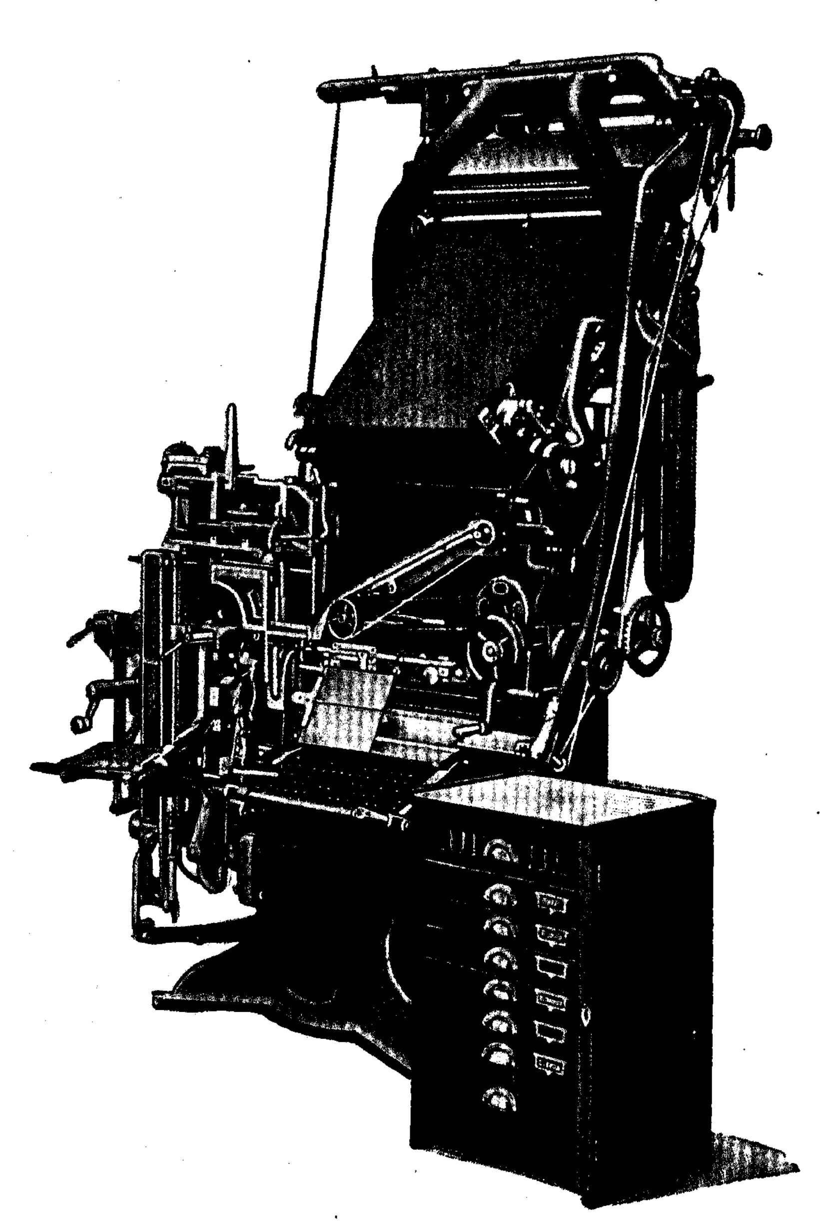


Рис. 5. Четырехмагазинный линотип для набора текста, заголовков и объявлений (работает одновременно 8 шрифтами).

Типальдос, Юлиос, греч. поэт, *см.* XVII, 47.

Типограф, жук, см. *короеды,* XXV, 244.

Типографское дело. Типография (греч. τύπος—знак, буква; γράφειν—писать), искусство воспроизводить и множить слово, набирая отдельные буквы, ведет свое начало с XV в. (печатание посредством деревянных дощечек с вырезанными на них *целыми словами* известно в Китае уже в VI в.). Первое осуществление этой идеи обычно приписывается *Гутенбергу* (ср. *книга и книжное дело,* XXIV, 367/68, прил., 1 сл.). Редко случается, чтобы изобретение с первых же шагов получило почти совершенную форму, — изобретение Гутенберга является таким счастливым исключением. Пять последующих столетий не внесли в это дело коренных изменений. Родившееся в Майнце изобретение Гутенберга через несколько лет мы видим в Кельне, Аугсбурге, Нюренберге. В 1465 г. оно переходит в Италию, где при монастыре Subiaco, около Рима, открывается первая типография. Почти одновременно мы видим открытие новых типографий по всей Европе. Швейцария применила изобретение Гутенберга в 1470 г., Голландия — в 1473 г., Польша — в 1474 г., Англия — в 1474 г., Испания — в 1475 г., Московское государство — во второй половине XVI в. (см. *Федоров, Иван*). Франция одна из первых (1469) выписала из Германии мастеров Т. д. и устроила их в помещении Сорбонны.

Основная идея изобретения Гутенберга состоит в следующем. Вместо того, чтобы гравировать в рельефе каждый текст целиком, Гутенберг гравировал отдельно буквы в углубление и в полученных таким образом формах отливал отдельные типографские знаки (литеры) — *шрифт,* которые потом подбирал вместе для образования текста (*набор*).

В первый период своего существования типография была в то же время и *словолитней,* сама отливая шрифт для своих нужд. Позднее словолитный цех выделился в особые мастерские, ныне достигающие, в Германии, размеров громадных фабрик. Процесс работы в словолитнях разбивается на два основных момента. Сначала гравер вырезывает на стальном бруске очертание отдельной буквы — *пунсон* (см.), которым буква выдавливается на медной пластинке; по этой отделанной *матрице* словолитная машина отливает отдельные буквы. В современных крупных словолитнях Запада ручная работа граверов заменена теперь особой фрезерной машиной, механически гравирующей по сделанному шаблону матрицу любого размера и рисунка. Словолитная машина отливает в день, в зависимости от размера шрифта, от 30 до 85 кгр. печатных знаков.

Типографские знаки отливаются из сплава свинца, сурьмы и олова („типографский металл", см. *гарт*) в пропорции приблизительно пяти частей свинца, четырех частей сурьмы и одной части олова. Каждая словолитня изменяет эту пропорцию в ту или иную сторону.

Для классификации типографских знаков по размерам принята система *Дидо.* Дидо положил в основу своей системы французский королевский фут, равный 12 дюймам или 144 *пунктам.* Два таких пункта равны одному типографскому пункту. В переводе на метрическую систему: метр содержит 2.660 пунктов, и типографский пункт равняется 0,375 мм. Сорок восемь типографских пунктов составляют другую типографскую единицу — *квадрат,* равный 18 мм. и разделенный на 4 цицеро (по 12 пунктов). Все литеры, как крупного, так и мелкого размера — „кегля" — отливаются одинаковой высоты — одинакового „роста". В разных странах шрифт отливается на разный рост. Так, в Германии принят „рост" 62,75 тип. пункта (23,56 мм.), в Англии и Америке—62 пункта, в России — 66,75. Величина буквы — *кегль,* определяется, как было уже сказано, пунктами. Наименьший обычно употребляемый шрифт — кегль 6, т.-е. равный 6 пунктам, называется *нонпарель* (шрифты к. 4 — *диамант* и к. 5 — *перл* употребляются очень редко), к. 7 и к. 8 — *петит,* к. 9 — *боргес,* к. 10 — наиболее распространенный размер книжного шрифта — *корпус,* к. 12 — *цицеро,* и т. д. Шрифты разделяются, смотря по их назначению, на основные группы — текстовые, титульные и афишные. Текстовыми шрифтами называются обыкновенные шрифты до 12-го кегля применяемые для набора текста газет, книг и пр. Крупные кегли книжных шрифтов, а также шрифты, состоящие исключительно из одних прописных букв, именуются титульными. Типографские знаки более крупного шрифта (выше 72 кегля) употребляются преимущественно для афиш и режутся на дереве. Точной классификации шрифтов не существует. Некоторые насчитывают четыре группы шрифтов — текстовые, выделительные (курсивные), титульные и акцидентные (для мелких работ).

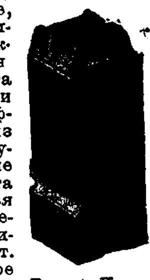


Рис. 1. Литера (Н).

По толщине рисунка шрифты делятся на *светлые, полужирные* и *жирные.* По характеру рисунка, по его стилю, шрифты разделяются на *латинский, корина, рената, египетский,* и т. д. Но и здесь названия часто случайны и зависят от фантазии словолитен. Шрифтов чисто русского характера весьма мало — *петровский, елизаветинский* и, созданный незадолго до войны, *академический.* (См. *табл.* I).

Литера (*рис.* 1 и 2) представляет собой столбик, на одном конце которого имеется рельефное изображение — „очко". Ниже очка, а также с боков имеется свободная часть столбика, именуемая „плечиками". Типографский шрифт состоит из всех строчных и заглавных букв и всех употребляемых в письме знаков — точек, запятых, двоеточий и т. п. Независимо от характера и кегля букв, каждая из них имеет сбоку углубление, „сигнатуру", назначение которой облегчить работу наборщика, определяющего на ощупь, какой стороной буквы должны быть поставлены.

Для получения красивых и ровных строк в промежутки между отдельными словами (иногда между буквами) приходится вставлять пробелы. Пробелы по толщине разделяются на *круглые, полукруглые* и *шпации.* Шпации, в свою очередь, разделяются на однопунктовые, двухпунктовые и т. д. Круглым называется пробельный материал, все стороны которого равны кеглю шрифта. Более крупные пробелы от

6 до 20 пунктов называются *реглетами*. Еще большего размера пробельный материал носит название *марзанов* и служит обычно для обкладывания страниц, заполнения неполных стра-

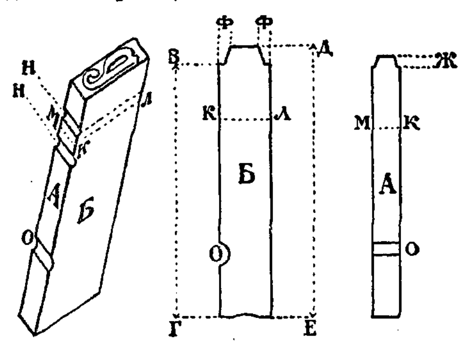


Рис. 2. Литера и ее части. *А*—нижняя стенка, *Б*—боковая стенка, *ВГ*—высота ножки, *ДЕ*—высота шрифта, *Ж*—очко, *КЛ*—кегль, *МК*—толщина, *Н*—добавочные сигнатуры, *О*—главная сигнатура, *Ф*—плечики.

ниц и т. д. Весь пробельный материал отливается ниже шрифта на 8 пунктов, благодаря чему он не дает на бумаге отпечатка.

Кроме букв, цифр, различных знаков и пробельного материала, типографский инвентарь содержит *линейки*. Это длинные (обычно медные, иногда гартовые) палочки, отливаемые той же высоты, что и шрифт. Они служат, например, для разделения на столбцы газетного листа, для образования колонн в таблицах или для украшений. Линейки имеются разного вида — тонкие, полутупые, тупые, двойные, рантовые, волнистые и т. д., толщиной от одного пункта до 24.

Типографии, кроме того, должны иметь ассортимент украшений. Эти украшения отливаются так, что позволяют наборщику из различных элементов создавать разнообразные комбинации.

Шрифт размещается в больших неглубоких

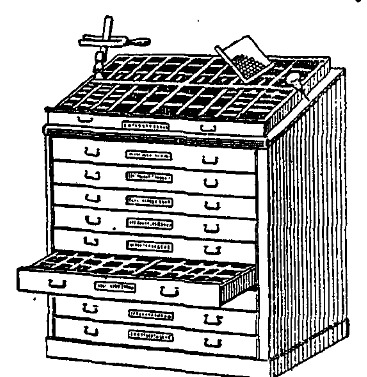


Рис. 3. Касса-реал. Над кассой слева—*тенакль*, который держит набираемый оригинал рукописи; справа—*уголок* с набранными строками и шило.

ящиках — *кассах* (*рис.* 3), разделенных перегородками на различной величины клетки по числу букв и знаков. Русская касса имеет 110 отделений, в том числе 9 отделений для пробельного материала. Обыкновенно прописные буквы располагаются в верхней части кассы, остальные буквы, знаки, шпации, круглые, полукруглые помещаются в нижней. При этом буквы расположены не в алфавитном порядке, а в таком порядке, чтобы наиболее употребляемые буквы наборщику удобнее было доставать. Кассы располагаются на высоких козлах — *реалах*, в форме пюпитра, т.-е. с наклоном в сторону наборщика. Последний выбирает нужную букву или знак чисто механически, не затрачивая лишнего времени на розыски.

Набор производится следующим образом. В левой руке рабочий держит *верстатку*. Это — стальная или медная дощечка с двумя неподвижными перпендикулярными стенками и третьей — подвижной и закрепляемой при помощи винта в любом месте верстатки, в зависимости от необходимой длины набираемой строки. Предварительно он регулирует длину ее по заданной длине строчки — операция эта сама по себе крайне проста, но ошибка в установке длины верстатки отзывается на всей дальнейшей работе. Затем наборщик берет из кассы букву правой рукой и вставляет ее в верстатку таким образом, чтобы все буквы располагались в одном и том же направлении. Работа эта облегчается сигнатурой. Заканчивая строку, наборщик видит, остается ли у него место для следующего слова. Если слово не помещается целиком, то он делает перенос. При этом могут встретиться два случая: либо при переносе строка выходит слишком длинной, или же, наоборот, в верстатке остается свободное место. В первом случае рабочий заменяет пробелы между словами более тонкими так, чтобы втиснуть не помещающуюся букву или перенос; во втором случае поступает наоборот, разгоняя пробелы, либо разбивая отдельные слова. Набрав несколько строк, наборщик вынимает из верстатки набор и переносит его на деревянную или цинковую доску, называемую *уголком*, имеющую с двух сторон бортики. Когда на уголке число строк достигает известного предела (обычно — строк 30) набор обвязывается бичевкой, и такой столбец произвольной длины называется *гранкой*. Эти гранки готового набора *спускают в ручной пресс*, закатывают типографской краской при помощи валика и делают пробный оттиск для первой корректуры, которую исправляют, т.-е. при помощи условных знаков (см. *корректура*) на оттиске указывают все необходимые исправления — ошибки в буквах, неясности отдельных знаков и пр.

Когда набор исправлен согласно указаниям корректурного оттиска, снова снимают оттиск и сверяют — все ли исправления сделаны. Затем гранки разбиваются на правильные столбцы — если это будет, например, книга — на страницы, ставят заголовки, порядковый номер страницы — колонцифры и т. д. Эта работа называется *версткой* и делается особым рабочим — *метранпажем*.

Строчки набора могут быть сдвинуты вплотную одна к другой или же, наоборот, раздвинуты. Для этой цели употребляются пробельные линейки (*шпоны*) толщиной в 1, 2, 3 или 4 пункта и разной длины в зависимости от длины строки.

Когда верстка окончена, книга разделяется на листы—каждый лист отмечается последовательной цифрой — сигнатурой— в нижнем углу первой из каждых 8, 16 или 32 страниц книги. Набор снова тискается и дается автору, либо ответственному корректору на подпись. Только после утверждения набор переходит в печатное отделение.

Страницы каждого печатного листа собираются на чугунной доске, расставляются в определенном порядке (см. *рис.* 4), позволяющем в дальнейшем правильно сложить лист (*брошюровать*), между страницами и вокруг них вста-

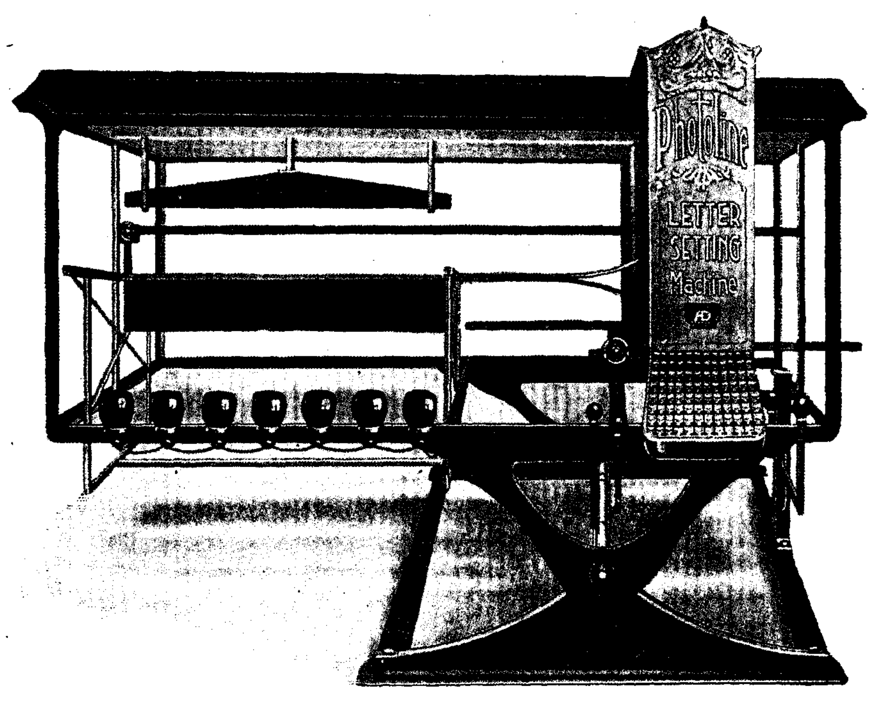


Рис. 11. Фотолайн. Фотонаборная машина Дюттона (Англия, 1923 г.).

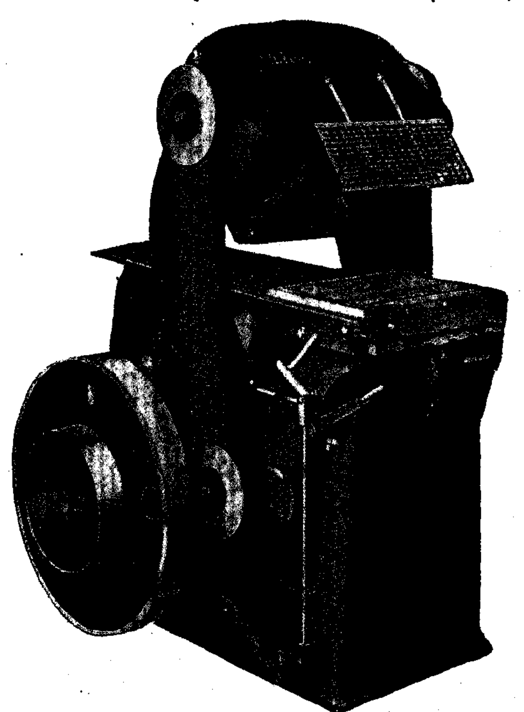


Рис. 12. Матричный пресс „Виктория-геркулес“ с предохранительной сеткой.

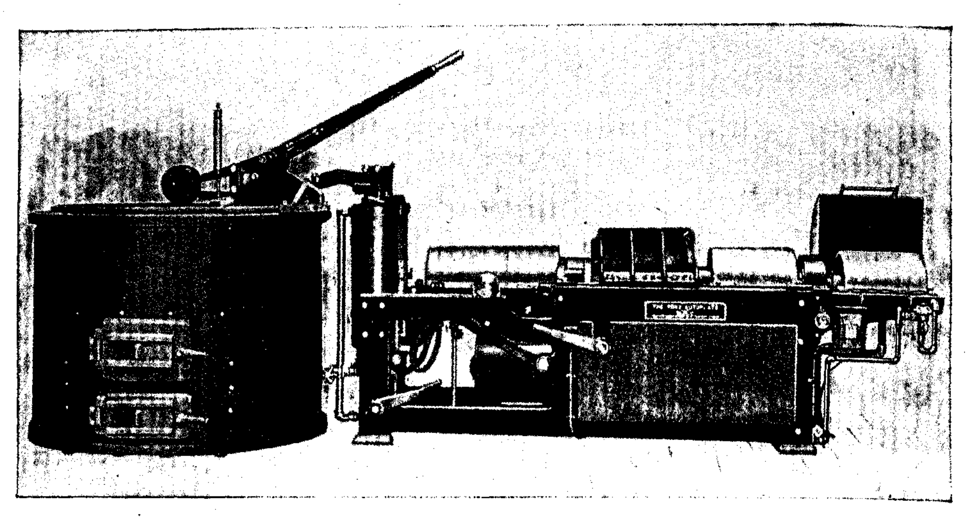


Рис. 13. Автоплейт. Американская машина для отливки стереотипных полос.

Рис. 14. „Винклер“. Швейцарск. машина для автоматич. отливки стереотипн. полос.

вляются крупные пробелы (марзаны). После такой *обкладки* лист зажимается в стальной раме и спускается в печатную машину.

Набор всевозможных коммерческих заказов—фактур, реклам, писем, программ, меню и т. п.— требует от рабочего особых профессиональных качеств. Работа этого рода не похожа на набор сплошного книжного или газетного текста. Здесь надо уметь выбирать и располагать различный шрифт так, чтобы в целом получалось художественное впечатление. Умело помещенная виньетка, в надлежащих местах оставленные пробелы придают набору нужный вид.

Когда печатание закончено, набор *разбирают* и отдельные буквы раскладывают по соответственным клеткам кассы. Наборщики разбирают шрифт в 3—4 раза быстрее, чем набирают его.

Набор отнюдь не является простой механической работой. Это скорее особого рода искусство, имеющее свои незыблемые законы, свои приемы. Обучение ему требует многих лет, и наборщик все же находит чему учиться всю свою жизнь.

Механический набор. Ручной набор может быть заменен в большинстве случаев работой *наборных машин.* Обычно при помощи наборных машин набираются газеты, книги и брошюры.

Наборные машины имеются двух типов — отливающие целиком строку либо отливающие отдельные буквы. Так, *линотип* (*рис.* 5, табл. II) набирает автоматически и отливает целые строки. Машина эта американского происхождения и была сконструирована Моргенталером в 1884 г. Для газетного набора, где верстка (размещение статей в колонны) должна производиться крайне быстро, эти машины являются почти идеалом.

Легко понять, что работа со строками, отлитыми целиком, много легче и производится быстрее, чем работа с бесконечным числом отдельных букв, которые при малейшем неловком движении могут рассыпаться. Существенный недостаток линотипов состоит в корректуре. Малейшее исправление — пропущенная запятая — требует нового набора и отливки всей строки. Еще хуже, если пропущено или дважды набрано целое слово: весь набор, начиная с исправляемой строки до красной строки, приходится иногда делать вновь, т. к. корректура одной строки сдвигает все последующие за ней.

Рис. 4—5. Расположение листа в печатной машине. Слева—при спуске листа в 16 стр., справа—при спуске в 64 стр.

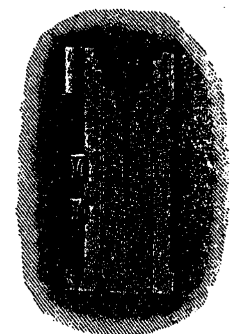


Рис. 6. Двухлитерная матрица линотипа.

Работа линотипа производится след. образом. Матрицы (медная пластинка с выгравированным изображением буквы в обратную сторону, служащая формой для отливки; *рис.* 6) расположены в медной коробке, называемой магазином. Каждая буква или знак имеет известное число матриц. На каждой матрице гравируется обычно две буквы—вернее, одна буква, но двух гарнитур—например, обыкновенной и

древней (черной), или обыкновенной и курсивной. Перевод регистра, как в пишущей машине, дает возможность пользоваться одним или другим шрифтом. Магазин *A* (*рис.* 7) помещен на наклонной плоскости в верхней части машины.

Перед наборщиком помещается клавиатура (*D*), аналогичная клавиатуре пишущих машин. При ударе по клавише машина при помощи направляющих каналов (*E*) выкидывает медную матрицу в специальную верстатку (*G*), установленную по требуемой длине строки. Каждая матрица имеет свою особую зарубку. Пробелы сделаны из стали и имеют форму клина. Верстатка, в которую падают матрицы, расположена так, что набор находится все время перед глазами рабочего, и он может следить за правильностью набора. Готовая строка из медных матриц автоматически подходит для отливки шрифта к котелку (*M*) с расплавленным металлом и отливает целую строку. Отлитая строка проходит мимо шлифующих ножей, выпадает на „уголок“ и занимает место за предыдущей. В то же время нечто в роде стальной руки захватывает отработанную матричную строку, подымает матрицы вверх, к магазину, и передает их на бесконечный винт (*T*). При помощи этого бесконечного винта, матрицы движутся над магазином по стальной рейке, имеющей зарубки, соответствующие зарубкам на матрицах. Дойдя до своей зарубки, матрица падает в соответственное отделение магазина, откуда при новом нажатии клавиш снова попадает в верстатку. Таким образом, ход матриц таков: из магазина они идут в верстатку, затем к отливному котлу и, наконец, возвращаются обратно в магазин, каждая на свое место. Все операции производятся автоматически.

В последних усовершенствованных моделях линотипа имеется несколько магазинов, расположенных один над другим или рядом и содержащих разные типы шрифта. На этих последних моделях наборщик может пользоваться одновременно восемью шрифтами.

Рис. 7. Линотип. *A*—магазин с матрицами, *D*—клавиатура, *E*—матричные каналы, *G*—верстатка, *M*—отливной котел, *T*—бесконечный винт.

Газетные типографии всего мира (кроме одного лондонского „Таймса“, пользующегося монотипом) набирают на линотипах. В московской центральной газетной типографии „Красный Маяк“ их работает около 50. К началу 1927 г. находилось в работе во всем мире свыше 60 тысяч линотипов.

До последних лет линотип не имел конкурентов. Лишь недавно появилась новая машина „Интертайп“, построенная конструкторами того же линотипа и имеющая большой успех, но ни по существу, ни по внешнему виду ничем от линотипа не отличающаяся.

Из других строкоотливных систем следует упомянуть машину „Лудлов“ и „Типограф“. „Типограф“ появился через несколько лет после линотипа (в 1888 г.) также в С. Америке (в Канаде). Сущность машины та же, что и линотипа, но система более упрощена и потому более дешева. Правда, и производительность „Типографа“ несколько ниже линотипа. В то время, как линотип за восьмичасовой рабочий день дает в России до 40.000 букв, „Типограф“ дает до 35. Следует также отметить, что в Европе производительность этих машин процентов на 30 выше, чем у нас, а в Америке обычная норма почти на 70% выше.

Строкоотливная машина „Лудлов“ появилась лишь в 1923 г. и сразу завоевала себе признание. Ее назначение более скромное, чем линотипа и „Типографа“ — отливать заголовки для газетных и журнальных статей, для обложек и титулов книг. Простая конструкция машины, не требующей квалифицированного рабочего, и дешевая стоимость обеспечили ей успех. Благодаря „Лудлову“, типографии освобождаются от вечной зависимости от словолитен и имеют возможность всегда пользоваться новым, не сбитым шрифтом.

В противоположность строкоотливным машинам, которых имеется несколько, буквоотливных машин существует всего одна — *монотип*. Монотип состоит из двух частей — клавиатуры, „головки“ *рис.* 8), и отливного аппарата (*рис.* 9). Каждая работает совершенно независимо друг от друга. Обычно в предприятиях число клавиатур и отливных аппаратов разное—клавиатур больше, чем отливных.

Головка схожа с пишущей машиной, с той лишь разницей, что при ударе клавиша на бумаге пробивается той или иной формы отверстие и что бумага накатана в виде ленты. Каждое отверстие соответствует особой букве или знаку. Проколотая таким образом бумажная лента вставляется в отливной аппарат, который работает в дальнейшем совершенно автоматически, развертывая ленту и отливая букву за буквой и строку за строкой согласно оригиналу.

Отливка происходит при помощи сжатого воздуха, проходящего через то или иное пробитое отверстие на бумаге и вызывающего соответственное движение матричной кассы (*рис.* 10). Как указано выше, каждому пробитому отверстию на бумаге соответствует особая буква; воздух проходит через отверстие на бумаге, диктуя отливку той или иной буквы.

Корректура при монотипном наборе производится как при ручном наборе. Производительность клавиатуры до 50 тысяч букв в день, отливного аппарата — до 80 тысяч.

Шрифт, отлитый монотипом, после печата-

ния может быть разобран и размещен в кассы. Это позволяет постоянно пополнять шрифт для ручного набора.

Для того, чтобы закончить с набором, следует упомянуть еще о наборных машинах, несущих

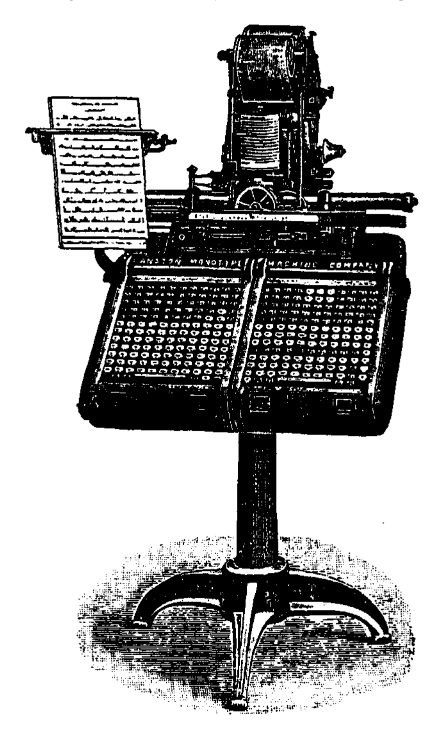


Рис. 8. Монотип. Наборная головка.

полную революцию в Т. д. Основы почти всего Т. д. с начала XX в. подвергаются пересмотру в виду все усиливающегося влияния фотомеханики (см. *фотомеханическое дело*). Сначала фотомеханикой пользовались для изготовления только некоторой иллюстрационной части печатной формы (клише); затем фотомеханику использовали для изготовления всей печатной формы, и текста и рисунков (фотолито, фотооффсет, тифдрук; см. ниже *печать*), и, наконец, мы присутствуем при первых опытах полного устранения набора и замены его чистым фототехническим процессом.

С одной стороны, развитие оффсетной и тифдручной печати вызвало к жизни пишущую машину „Типар" (швейцарское изобретение), с другой стороны, английские изобретатели сконструировали ряд машин фотонаборного характера, обходящихся без шрифта. „Типар" представляет собой пишущую машину, в роде головки монотипа, с той лишь разницей, что буквы не пробиваются на бумаге, а воспроизводятся на бумаге тут же, в машине, химическим способом и дают возможность непосредственного перевода на цинк либо медь для оффсетной и тифдручной печати. Фотонаборные машины (см. *рис.* 11, табл. III) значительно сложнее. В сущности, они представляют собой соединение пишущей машины с кинематографическим аппаратом — буква за буквой набор фотографируется на движущейся ленте.

Таким образом, мы присутствуем при попытках, впервые со времен Гутенберга, напечатать книгу без шрифта, без набора, без помощи рабочего-наборщика.

Стереотипия. Стереотипией называется способ отливки с набора металлических досок для печати на типографских машинах. Когда типографский набор вполне закончен и прокорректирован, его можно таким образом размножить. Изобретение это относится к началу XVIII в. и оказало Т. д. неоценимые услуги. Благодаря ему сохраняется от быстрого изнашивания шрифт при печати большого числа оттисков. Благодаря ему стало возможным конструирование ротационных машин.

В начале набор оттискивали в глине и в полученную таким образом форму — *матрицу* — лили расплавленную медь. Обратная сторона полученного этим путем *стереотипа* выравнивалась и прикреплялась к деревянной подставке. Позднее для получения формы на набор выливали гипс, а вместо меди применили свинец. Целый ряд аналогичных этому способов применялся для получения стереотипов вплоть до того момента, когда Клод *Жену*, французский наборщик, придумал в 1829 г. тот способ, который почти без изменения применяется и в настоящее время. Он заменил гипс листами тонкой бумаги, пропитанной глиной, смешанной с клеем. Склеенные вместе, они образуют „матричный" лист. Влажный лист матрицы кладется поверх набора и, выколачиваемый широкой и жесткой щеткой, вдавливается в углу-

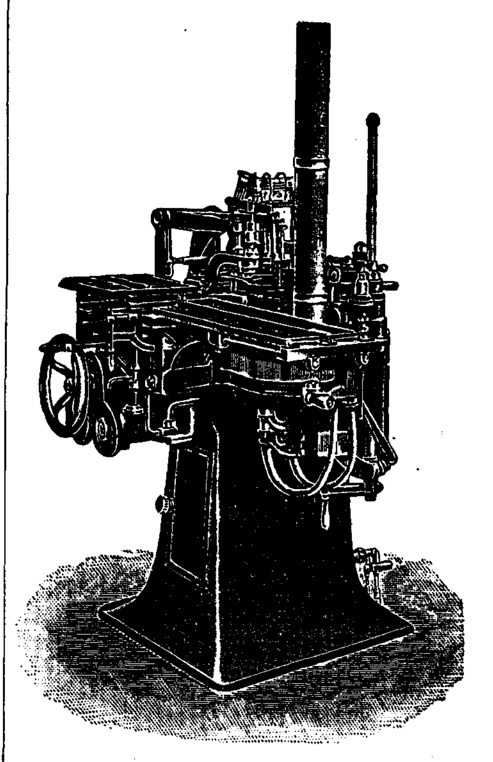


Рис. 9. Монотип. Отливной аппарат.

бления набора. Затем матрицу снимают и сушат. В современных крупных типографиях вместо этого способа употребляется особый матричный пресс (*рис.* 12, табл. III), в котором массивная голова пресса, опускаясь, прижи-

мает матрицу к набору. Давление пресса регулируется для получения надлежащей глубины формы и доходит до 400—500 тыс. кгр. на кв. см.

Для матрицирования иллюстраций, где требуется более тщательный стереотип, матричный лист слегка увлажняется, а пресс подогревается газом либо электричеством (горячий, мокрый способ). Матрицирование газет, в противоположность этому, обходится без значительного нагрева, что весьма упрощает и ускоряет работу (холодный, сухой способ).

Матричный картон у нас сейчас получается из-за границы в готовых листах.—Из пресса матричный лист поступает в отливной аппарат. Примитивный аппарат состоит из двух стальных досок, соединенных шарниром; по краям между досками вставляются разной высоты рейки, в зависимости от того, будет ли стереотипная полоса впоследствии для печатания прикреплена к деревянной доске, или же ее отливают на нормальную высоту шрифта,

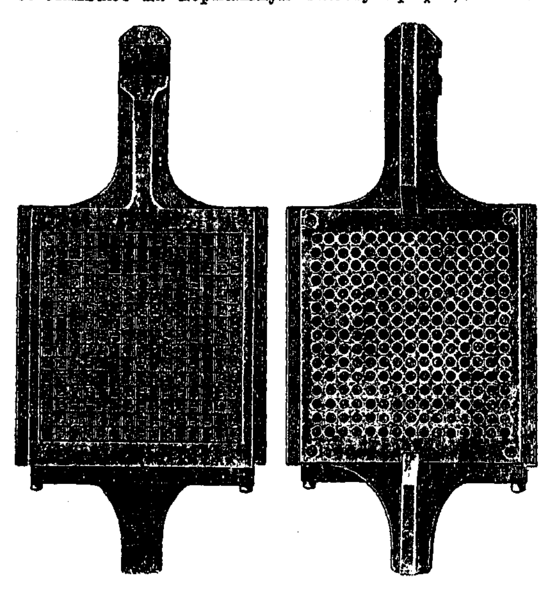


Рис. 10. Монотип. Матричная касса. Справа—оборотная сторона.

что теперь бывает весьма редко. В эту форму льют нагретый до надлежащей температуры свинец. Через несколько минут доски разъединяют и вынимают отлитую из свинца полосу. В зависимости от состояния матрицы, большей или меньшей ее сохранности, можно с нее отлить несколько стереотипов. Полученная полоса после подчистки резцом прикрепляется к деревянной доске.

Получение стереотипной полосы возможно и при помощи гальванопластики (*см.*). Для этой цели с типографского набора или рисунка делается слепок какой-либо мягкой массой, обыкновенно воском. Воск подогревают и кладут на набор или рисунок. Производя на него давление, получают оттиск, покрываемый графитом в порошке для придания ему электропроводности. Этот оттиск погружается в ванну с раствором соли меди (вода, сернокислая медь и серная кислота). Пропускаемый через медные электроды электрический ток разлагает жидкость и отлагает на восковом оттиске более или менее толстый слой меди, в зависимости от продолжительности пребывания клише в ванне. Когда считают, что отложение меди достаточно, форму вынимают из ванны и отделяют от нее пленку, представляющую поверхность клише в рельефе. Пленка эта очищается и вылуживается оловом, с обратной стороны ее заливают расплавленным свинцом для придания стереотипу желаемой толщины. Свинцовая подкладка выравнивается, и затем вся полоса прикрепляется к деревянной подставке.

Для получения стереотипа с очень тонкого рисунка, например автотипии с мелкой сеткой, оттиск вместо воска делается при помощи гидравлического пресса на очень мягком свинце. Способ этот применяется при трехцветном печатании, где абсолютно точное совпадение трех клише является залогом успешности работы. В тех случаях, когда стереотип должен быть более крепким, например, при больших тиражах, прибегают к помощи никкелирования. Для этого полученный выше описанным способом свинцовый стереотип погружают в ванну с никкелевой солью. С такого никкелированного свинцового стереотипа можно печатать несколько сот тысяч оттисков.

Стереотипирование играет особо важную роль в газетном деле. Так как при выпуске газет дорога каждая минута, то процесс стереотипирования в современной газетной типографии совершенно механизирован и совершается с почти молниеносной быстротой.

Для изготовления матрицы пользуются тем прессом, о котором мы писали выше. Что же касается самого стереотипа, то он отливается не плоским, а цилиндрическим, соответственно диаметру барабанов машины. Отливные аппараты действуют совершенно механически во всех современных машинах. Основных машин имеется две — американская *автоплейт* (инженера Вуда, *рис.* 13, табл. IV) и европейская система (инженера Винклера, *рис.* 14, табл. IV). И в том и в другом аппарате нужно лишь вставить матрицу и запустить мотор. Отливка газетной полосы происходит без помощи человеческих рук, которые в дальнейшем нужны лишь для того, чтобы вынуть из аппарата совершенно готовую полосу стереотипа. Благодаря этим аппаратам, отливающим от 2 до 5 полос в минуту, стали возможны огромные тиражи многостраничных газет. „Н.-Иорк Таймс“, например, добился возможности выпускать воскресный номер в 200 страниц в тираже 800—900 тыс. в течение двух с половиной часов только благодаря тому, что 5—6 отливных аппаратов в течение какого-нибудь получаса изготовляют до 1.000 полос стереотипа, и таким образом можно № газеты печатать одновременно сразу на многих десятках ротационных машин.

Печать. Со времен Гутенберга, когда для получения оттисков употреблялся вертикальный ручной пресс, аналогичный копировальному, техника печати ушла весьма далеко. Этот примитивный печатный станок служил почти четыре столетия, и только в начале XX в. появились более усовершенствованные машины. К началу XX в. печать производится тремя основными способами, называемыми: а) высокая печать, б) плоская и в) глубокая.

Высокая печать — обычная типографская печать, где печатная форма представляет собой рельеф. Только рельеф закатывается краской, только рельеф дает на бумаге отпечаток (сюда же относится и деревянная гравюра, штриховое и автотипное клише). *Глубокая печать* — в противоположность высокой, рельефной — вос-

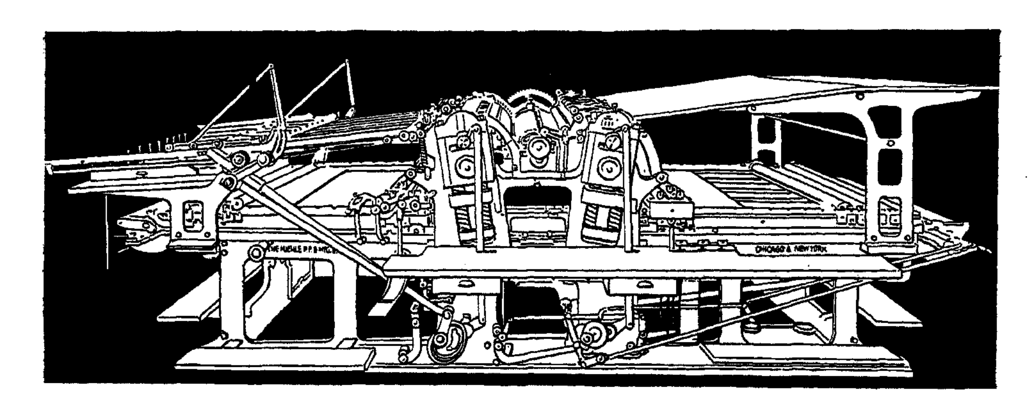


Рис. 19. Плоская двухкрасочная машина Миле трехбарабанной конструкции.

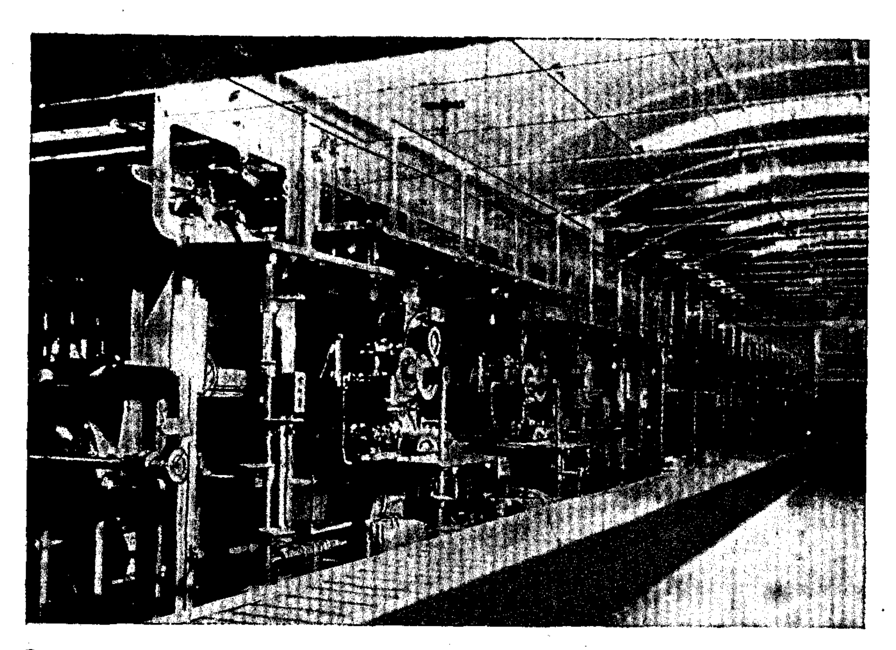


Рис. 21. Печатный зал японской газеты Asahi Shimbun в Осака. Ротационная машина — 16-ти-рольный аггрегат американского завода. Справа у машины — на полу — конвейер для переброски стереотипных полос.

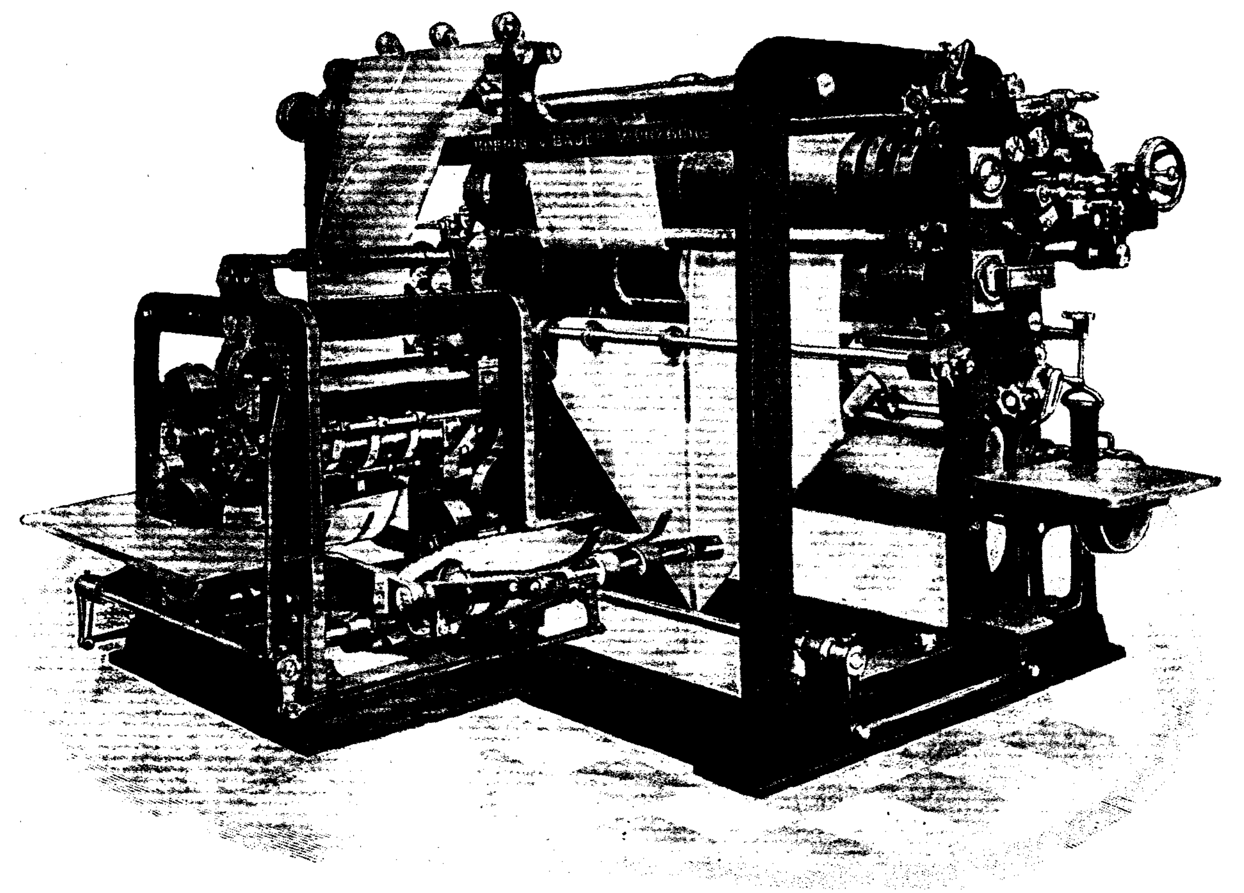


Рис. 20. Ротационная машина „Пони“ для газет небольшого формата. Печатает до 8 стр. т. н. „берлинского“ формата.

производит лишь глубоко травленные места, набиваемые краской. При печатании бумага, крепко прижатая к печатной форме, выбирает из углублений краску. Этот способ печати известен под названием тифдрук, меццо-тинто, инталье, гелиогравюра, и т. д. *В плоской печати* поверхность печатной формы представляет собой плоскость, обработанную химическим путем так, что краска воспринимается лишь некоторыми местами плоскости, и лишь эти места передаются на бумагу. Сюда относится печать—литографская и оффсетная. (Подробнее о различных способах печати см. ниже).

Каждый из этих способов отличается один от другого как подготовкой к печати, так и машинами. Соответственно с этим и результаты печати, их эффекты, совершенно различны. Высокой печатью пользуются при издании книг, газет, работ коммерческого характера (счета, бланки, афиши); глубокой и плоской печатью—для художественных работ (цветная автотипия и пр.).

Подготовка к печати проще всего в типографской (высокой) печати. Но существенный недостаток этого способа печати в том, что значительная доля подготовки формы (*приправка*) происходит в самой машине, тогде как при остальных способах форма подготовляется к печати вне машины, если не считать моментов урегулирования краски. Таким образом, только в высокой печати подготовка к печати вызывает непроизводительный простой самой машины.

Когда форма (набор) закреплена на талере машины и когда получается пробный оттиск, некоторые части его выходят бледными, в то время как другие, наоборот, слишком жирными. Для исправления этих дефектов нужно, во-первых, урегулировать давление цилиндра, поднимая или опуская тот или другой конец его. Но это все же не устраняет всех неровностей в печати. Более ровная по тону печать достигается подклеиванием на полученном пробном оттиске бумаги в тех местах, где оттиск бледен, и, наоборот, вырезыванием в нем отверстия в местах, где печать слишком жирна. Приготовленный таким образом шаблон („вырезку") наклеивают на печатный цилиндр и следят за тем, чтобы исправления попали точно на места замеченных недостатков. После этого мастер делает второй оттиск и сравнивает результаты работы. Если дефекты в отдельных местах оттиска не вполне уничтожены, печатник повторяет ту же операцию на втором оттиске и так далее, до тех пор, пока не получится совершенно однородный во всех местах листа отпечаток.

При наборах, в которые входят рисунки, приправка еще более медлительна и кропотлива. Для каждого рисунка приходится делать по несколько вырезок. Правда, в современных типографиях и приправка иллюстраций также значительно облегчена, благодаря способу так называемой мелорельефной приправки. Сущность ее заключается в том, что пробный отпечаток делается на специально изготовленном меловом картоне, который — при помощи несложной химической переработки—дает точную „вырезку" рисунка. Хотя появление мелорельефной приправки и уменьшило время простоя машины во время приправки, но все же на простой уходит значительная часть рабочего времени машины (до 40%). Поэтому в Америке, где время особенно дорого ценится, сконструированы в 1920 г. особые *приправочные машины* (Клейнборн-процесс и МК-ЭФ-процесс), дающие возможность вполне подготовить печатную форму вне печатной машины, не занимая ее. Сущность этих новых для нас подготовительных процессов, в противоположность мелорельефной химической приправке — механическая. Печатная форма отделывается системой гидравлических прессов с обеих сторон настолько тщательно, что форма, спущенная в печатную машину, может сразу печататься, требуя лишь регулирования краски. Эти приправочные машины стоят весьма дорого (около 30 тысяч долларов) и имеются только в десятке типографий наиболее крупных издательств Америки.

Когда приправка закончена, начинается печатание. (О работе печатных станков подробно сказано далее.)

Печатание в *несколько красок* обычно производится последовательным оттиском одной краски за другой. Сначала печатают одним цветом, дают краске высохнуть и затем печатают следующий цвет. Как известно, все цвета разлагаются на три основных цвета — красный, желтый и синий. Трехцветное печатание (трехцветная автотипия) достигается тремя различными клише, каждое из которых соответствует одному из основных цветов. Клише эти получаются следующим образом. Оригинал при помощи цветных фильтров разлагают на три основных краски. Эти три краски, сфотографированные на разные негативы, дают три цинкографских клише (см. *фотомеханическое дело*). Накладывая при печатании клише этих трех основных красок одно на другое, получают оттиск, воспроизводящий все цвета оригинала. Обыкновенно печатание начинается с желтого цвета, затем идет красный и, наконец, синий. При трехцветном печатании обычно пользуются меловой бумагой, т.-е. бумагой, покрытой тонким прессованным слоем измельченных в порошок каолина, гипса или сернокислого бария с раствором желатина либо казеина.

Печатные станки и машины служат для получения оттисков, или отпечатков, с печатных форм.

В *ручных станках* все необходимые процессы делаются от руки, тогда как в скоропечатных машинах все эти процессы или, во всяком случае, значительная часть их происходят механически. Ручной станок действует при помощи коленчатого пресса. При действии на рычаг ножки выпрямляются, все более приближаясь к вертикальному положению, давая все возрастающее давление на бумагу, покрывающую печатную форму.

Ручные станки представляют собой первоначальную форму книгопечатных машин и раньше строились из дерева. В настоящее время они отливаются из металла и служат в качестве корректурного станка.

Но так как все необходимые процессы должны совершаться в ручную — спустивши наборы, нужно закатывать краску валиком, положить сверху лист бумаги, затем нажать на рычаг и т. д.— то в современных типографиях для корректуры пользуются более усовершенствованным станком, в котором краска накатывается механически. Лист бумаги захватывается, как в печатных плоских машинах (см. ниже), клапанами, лапками подвижного барабана, прокатывающегося по набору, придавливающего бумагу к печатной форме и откатывающегося затем в прежнее положение. Остается рукой снять отпечатанный лист.

Печатные типографские машины делятся на несколько основных типов: а) *американки*, б) *плоские машины* и в) *ротационные машины*. Каждый из этих основных типов имеется в самых разнообразных конструкциях—и более простых, и более сложных.

Американки бывают трех главных систем, отличающихся друг от друга взаимодействием той части, в которой заключена печатная форма (*талер*), и прижимной формы (*тигель*), на которой лежит лист бумаги. В первой конструкции (1862), именуемой и сейчас американкой, талер и тигель в состоянии покоя образуют тупой угол и напоминают раскрытую книгу. Работу американки соответственно с этим можно совершенно отождествить с захлопыванием книги. Талер, по которому предварительно прокатились валики, накатывающие краску,

идет навстречу тигелю. Столкнувшись друг с другом и прижав печатную форму талера к бумаге тигеля, каждая часть возвращается на свое место. Американка годится для небольших работ, гл. обр. акцидентного характера. Для печатания иллюстраций не годится, ибо для иллюстраций требуется сильное давление и хороший накат краски. Благодаря этим слабым своим местам, американки были вскоре вытеснены другой системой — системой Галли, более фундаментальной. В системе Галли двигается лишь тигель. Неподвижный талер, отливаемый вместе с фундаментом, в состоянии выдержать значительно большее давление. В них хороший накат краски (как в плоских машинах, см. ниже). Они годятся и для печатания самых трудных иллюстраций. Наибольший размер печатной формы не превышает обычно 40 $\times$ 50 см. Одна из лучших европейских конструкций системы Галли — „Виктория", германского завода Рокштро (*рис.* 15, табл. V). Так как бумага накладывается от руки, то возможны и такие случаи, когда рука неосторожного рабочего попадает между тигелем и талером. Потому большинство машин ныне снабжается предохранительными сетками, автоматически опускающимися и моментально останавливающими машину.

Наконец, третий тип американок — Гордона, в котором снова и талер и тигель подвижные, качающиеся. Движения их частей совершенно самостоятельны и исполняют различный путь. В то время, как талер совершает короткий путь, тигель с бумагой несется ему быстро навстречу, совершая более значительный путь. Достоинство этой системы в большой производительности (до 3.000 оттисков в час), превышающей почти вдвое остальные системы американок. В России их нет, но они весьма распространены в англосаксонских странах. В этих же странах пользуются в последние годы большим успехом механизированные американки, подающие в станок бумагу и выбрасывающие отпечатанный лист. Механизация эта значительно повысила производительность американок и уменьшила количество рабочих, доведя до одного рабочего на два станка. Теперь почти все, и германские заводы, строят такие автоматические американки (*рис.* 16, табл. V).

Скоропечатные плоские машины существуют в десятках систем, отличающихся одна от другой той или иной частью. Каждый машиностроительный завод (а их десятки) выпускает свои модели. В основном их можно разделить на машины: а) с *останавливающимся печатным цилиндром* (барабаном), б) двухоборотные, с *беспрерывным вращением* барабана, в) *двухкрасочные* машины с одним и двумя печатными барабанами.

Конструкция всех этих типов имеет много общего; основные части машины: подвижной печатный талер, вращающийся печатный барабан и красочный аппарат. Все они связаны двумя тяжелыми станинами, прикрепленными к тяжелому фундаменту. На этом фундаменте проложен рельсовый путь из зубчаток—прямой или круговращательный. В последних моделях зубчатка заменена катушками, дающими более ровный ход той тележке (талер), на которой поставлена печатная форма. Талер подвозит печатную форму к печатному барабану, совершающему оборот вокруг своей оси, прижимает захваченный зажимами лист бумаги к печатной форме. Отпечатанный лист автоматически выбрасывается на приемочный стол.

Таков процесс печатания во всех плоских скоропечатных однокрасочных машинах. Наиболее ответственным моментом печати является соприкосновение барабана с печатной формой. По движениям барабана и различаются основные конструкции машин.

В Европе и, следовательно, у нас преобладают машины с *останавливающимся* барабаном (*рис.* 17, табл. VI). Когда барабан свершил свой оборот и отпечатал лист, талер идет обратно в холостую, а барабан остается неподвижен. В Америке преобладает другая конструкция — с барабаном *беспрерывного вращения*, не останавливающимся, не требующим для каждого оборота нового преодоления инерции и дающего как более высокую производительность, так и лучшее качество печати. Эти машины известны у нас под названием двухоборотных системы *Миле* (по имени завода — Miehle; *рис.* 18, табл. VI). Кроме барабана, они отличаются от первой системы также и другими частями—красочным аппаратом и выходом отпечатанного листа.

Красочный аппарат первой конструкции (цилиндрический) представляет собой систему валиков, передающих краску сверху вниз от красочного ящика (*кипсейка*) до печатной формы. По самой печатной форме прокатывается от двух до четырех валиков, в зависимости от системы машины. Большее количество валиков улучшает качество печати. Часть валиков—металлические, другая часть — в том числе все нижние, соприкасающиеся с набором — из особой вальцевой массы (желатин, клей и пр.). В системах Миле принята так наз. столовая передача краски, заключающаяся в том, что движение краски происходит в одной плоскости, при помощи движущегося красочного стола. Часть валиков забирает краску из кипсейки и закатывает стол. Другая часть валиков, прокатываясь по столу, передает краску дальше, на печатную форму. Столовая передача гораздо рациональнее первой и дает значительно улучшенное качество печати, что особенно важно при печатании иллюстраций.

Столь же положительным усовершенствованием является и выход отпечатанных листов в системе Миле. В первой конструкции лист выбрасывается отпечатанной стороной вниз на тесемочную передачу, с которой лист забирается лапками. Совершив оборот в 180°, перевернувшись печатью кверху, лист попадает, наконец, на выходной стол сзади машины. При тесемочной передаче краска легко размазывается, и лист слегка мнется. Эти неудобства устранены на машинах Миле. Лист забирается с барабана специальными зажимами, печатью кверху, и отводится на выходной стол в передней части машины. Таким образом у Миле и краска не размазывается на отпечатанном листе, и лист не мнется, совершая более прямой путь. Благодаря более фундаментальной конструкции, благодаря, главным образом, системе беспрерывного вращения барабана, производительность Миле гораздо выше производительности машин с останавливающимся барабаном (правда, и стоимость Миле значительно выше).

Машины типа Миле за последнее десятилетие строят также и все европейские заводы, вносящие часто те или иные мелкие изменения в конструкции. Так, красочный аппарат иные заводы строят, комбинируя цилиндрический и столовый раскат краски (завод Франкенталь).

Кроме этих основных систем, есть и ряд других конструкций, не пользующихся в России популярностью, как, напр., двухнакладные машины, с одним или двумя печатными барабанами, где использован бывает обратный ход талера, и дающие двойную производительность; либо машины с одним накладом и двумя печатными барабанами и двумя красочными аппаратами для печати листа сразу с обеих сторон. Лист, напечатанный одним барабаном, перекидывается на второй барабан, который печатает оборотную сторону листа.

Несомненное будущее предстоит *двухкрасочным* печатным машинам (*рис.* 19, табл. VII), т.-е. печатающим лист в один прогон сразу в две краски. Их строили в Европе однобарабанными, но наиболее широкое распространение получили они в Америке (двухбарабанной конструкции).

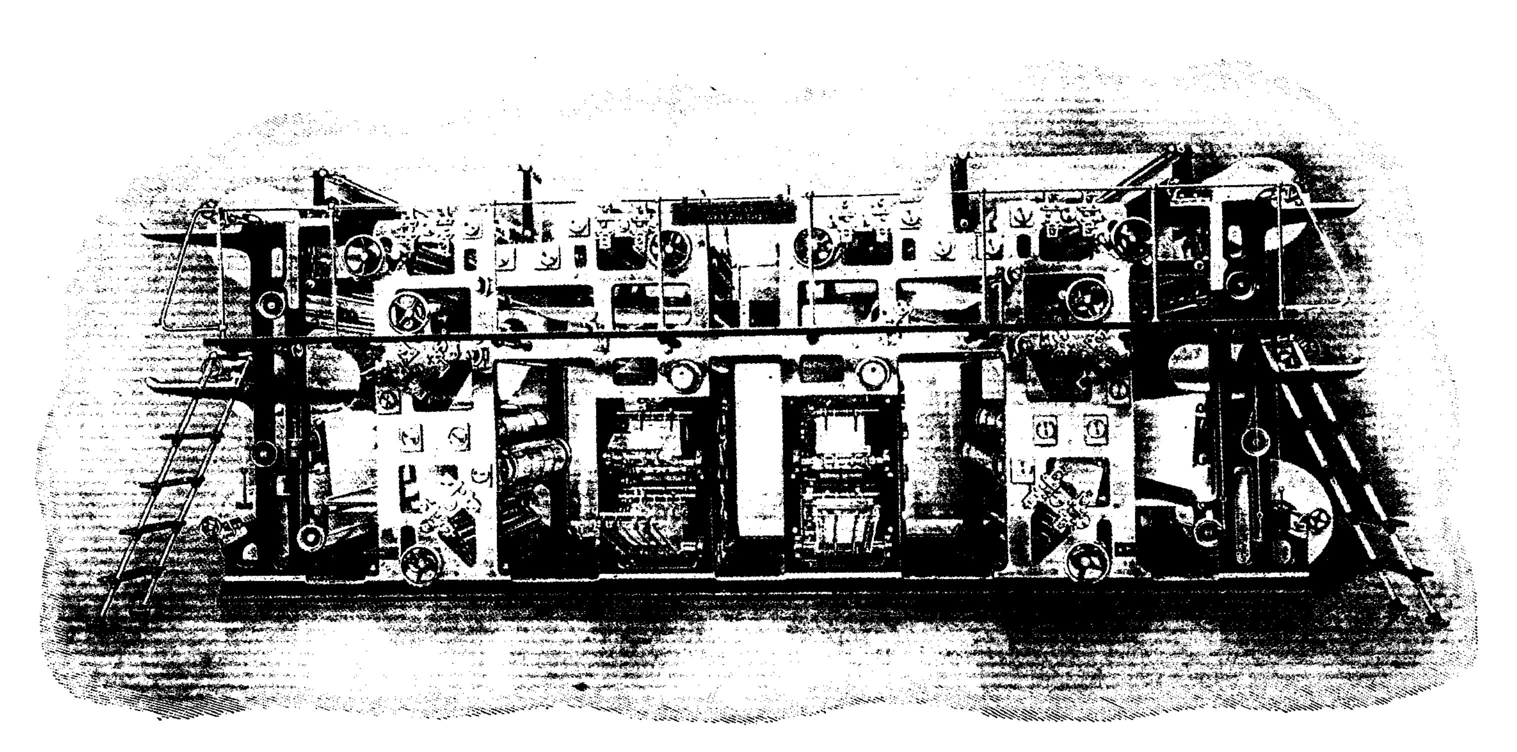


Рис. 22. Четырехрольная ротационная машина германского завода MAN.

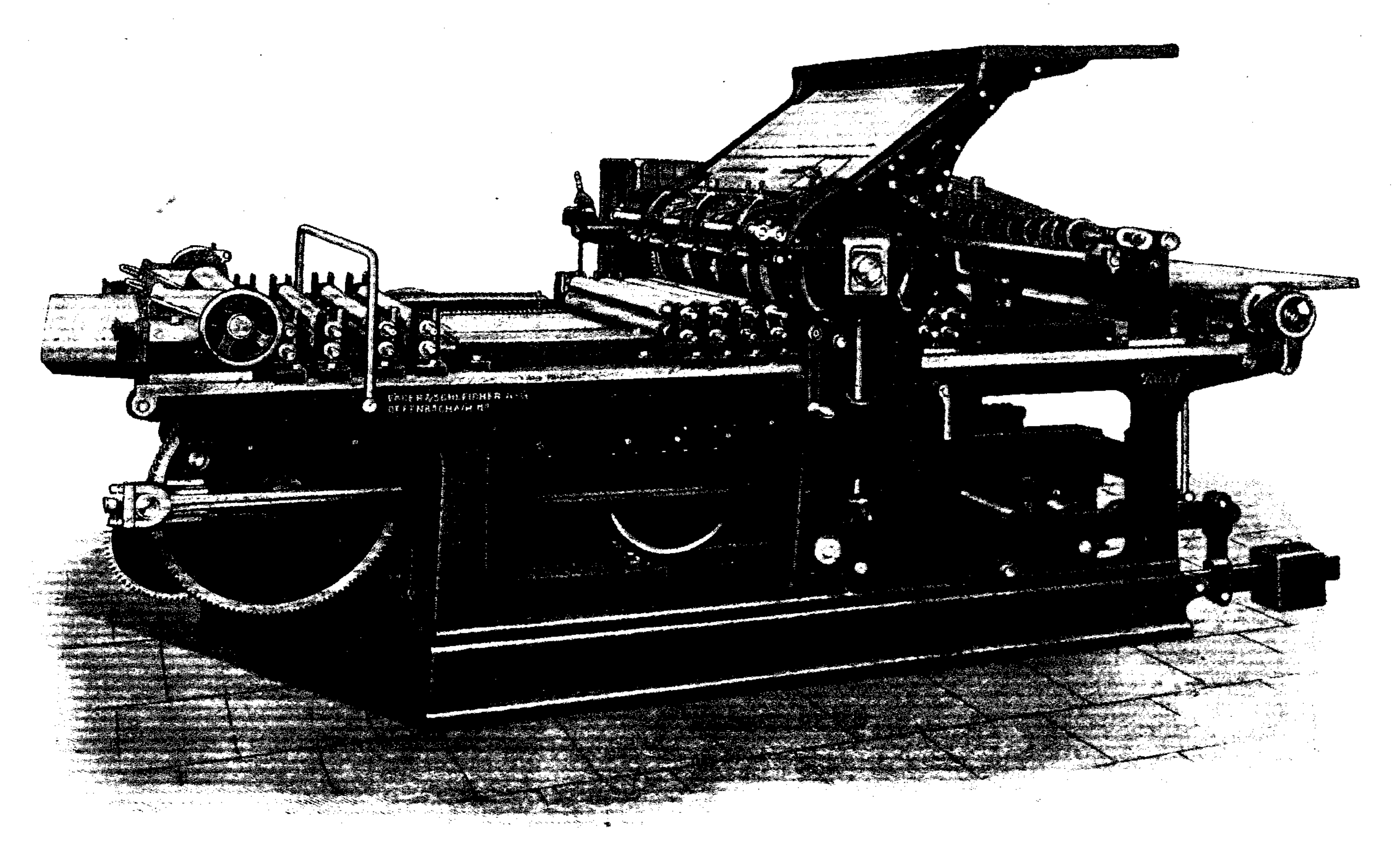


Рис. 23. Современная быстроходная литографская машина с автоматическим выходом листов.

Недостатком европейских однобарабанных машин являлось то, что тщательная приправка обеих красок на *одном* барабане невозможна, тогда как двухбарабанные машины дают возможность любой приправки.

Наиболее известна конструкция завода того же Миле. Лист, отпечатанный одним барабаном (одной краской), перекидывается при помощи среднего вспомогательного барабана на второй печатный барабан для печати второй краской. В сущности, это — соединение воедино двух самостоятельных машин. Верное, точное попадание красок, высокое качество печати, большая производительность делает их незаменимыми для крупной типографии.

В виду успеха этой конструкции, теперь и европейские заводы строят подобные двухбарабанные, двухкрасочные машины. Громадным шагом вперед является сконструирование в 1925 году германским заводом Кениг и Бауэр печатной машины „Ирис", печатающей сразу в четыре краски и дающей работу великолепного качества. Она, несомненно, имеет много общего с машинами русского изобретателя Орлова, работающими уже десятки лет. „Ирис" имеет четыре красочных аппарата, требует особых скоровысыхающих красок, весьма сложна по устройству, и поэтому трудно сейчас сказать, насколько она привьется.

Увеличение быстроходности машин до двух тысяч оттисков в час заставило перейти от ручного накладывания бумаги к автоматическим аппаратам, к так наз. *самонакладам*. Самонаклады строятся двух систем. Первая система — воздушная, работающая при помощи сжатого воздуха, при помощи „присосков", подтягивающих лист бумаги и подводящих его к печатному барабану. Вторая система — механическая, в которой бесконечная цепь либо ролики выталкивают лист за листом и подводят их к барабану.

Ротационные машины. В ротационных машинах печатание производится вместо плоского талера с цилиндрической формы, которая укрепляется на особом барабане и прижимается к другому печатающему барабану с бумагой. Вследствие непрерывного вращения барабанов на ротационных машинах применяется движущаяся вперед лента бумаги. Положительная сторона ротационных машин заключается в громадной производительности, значительно большей, чем производительность скоропечатных машин всяких систем. Поэтому ротационные машины применяются, прежде всего, для печатания газет. Благодаря ряду усовершенствований удалось применить эти машины также и для печатания книг и иллюстрированных журналов. К ротационным машинам обычно пристраивают ряд других вспомогательных аппаратов, — для разрезывания полос бумаги, для складывания (фальцовки), для склеивания и т. д. Ротационные машины разделяются на машины постоянного формата и переменного. Первые печатают на бумаге лишь одного формата, вторые допускают пользование несколькими размерами бумаги. Смотря по тому, печатает ли машина с одного только вала бумаги — рулона, или с нескольких, различают машины: одноролевые, двухролевые или трех-, четырехролевые и т. д. В СССР больше чем 4-х ролевых нет, но на Западе строят ротационные машины и для большего числа рулонов. Машины могут быть для одной или нескольких красок, — однокрасочные или многокрасочные ротации. Ротационные машины строятся для печатания сразу с обеих сторон листа. Лишь немногие — как, напр., машины для оберточных бумаг — печатают только с одной стороны. Смотря по назначению, ротационные машины строятся различных конструкций и носят названия газетных, книжных, иллюстрационных.

1) Ротационные машины постоянного формата (*рис.* 20, табл. VIII) — преимущественно газетные машины.

Развертывающаяся с рулона полоса бумаги доходит в неразрезанном виде до печатного барабана. Бумажные рулоны при диаметре приблизительно в 1 м. содержат около 6.000 м. бумаги. Ширина бумажных рулонов колеблется от 50 см. до 108 в России и до 200 см. в Америке. Внутрь бумажного рулона в виде его оси вставляется трубка — втулка из картона, которая и надевается на шпиндель машины. На шпинделе рулон закрепляется посредством деревянных конусов, зажимаемых в картонную трубку. При развертывании бумажной ленты с рулона весьма важно равномерное натяжение ленты.

В некоторых машинах полоса бумаги проходит между щетками для удаления пыли, а оттуда идет к увлажнительному аппарату. В увлажненной бумаге волокна становятся более мягкими и гибкими, поэтому краска легче воспринимается и всасывается бумагой. Для увлажнения применяется водяной пар. Увлажнительный аппарат состоит из коробки, через которую полоса бумаги проходит между двойным рядом трубок с мелкими отверстиями, из которых струится пар. Печатный аппарат состоит из печатающего барабана, барабана с формой и связанного с ним красочного аппарата. Большинство ротационных машин имеет два печатных аппарата — для лицевой и оборотной стороны; но, разумеется, в многорольных или многокрасочных машинах имеется большее количество, соответствующее числу печатающих аппаратов.

До последних лет ротации строились многоэтажными, в 3—4 яруса. Наиболее современная конструкция ротационных машин представляет соединение ряда самостоятельных (обычно до 16) однорольных машин (аггрегат), связанных общими фальцовочными аппаратами (от 3 до 7), дающими возможность выпускать газету в размере от 16 до 256 стр. (*рис.* 21, табл. VII). Воскресные номера нью-йоркских газет дают 180—210 страниц, а в будни от 48 до 96 страниц. И эти колебания в выпуске количества страниц на одной и той же машине возможны только благодаря аггрегатам.

Помимо этой своей гибкости, аггрегаты обладают весьма быстрым ходом. Количество оборотов печатных барабанов за последние годы значительно повысилось. Построенные в 1926 г. для СССР германские машины (*рис.* 22, табл. IX) дают до 12 тыс. оборотов в час. В Зап. Европе обычное явление 15 тыс. в час, а для Америки нормальным количеством является 18 тыс. в час. Если принять во внимание, что на печатные барабаны американских машин, к тому же, одевается 16 полос стереотипа (т.-е. 16 газетных страниц), то такая даже однолевая машина в час печатает 288 тыс. газетных страниц.

Вся эта быстроходность и более полное использование рабочего времени ротационных машин стали возможными лишь в последнее десятилетие, когда удалось переконструировать „зарядку" рулонов.

В прежних конструкциях ротаций, когда рулон бумаги на исходе, машину приостанавливают, вынимают сработанный рулон и вставляют новый рулон бумаги. Но мало вставить новый рулон в машину, нужно еще подвести бумажную ленту нового рулона к печатным барабанам, а затем провести ее через всю машину. В результате, машины каждые 25—30 минут должны были останавливаться минут на десять — пятнадцать. Эти остановки сводили на нет всю быстроходность ротаций, пока новые способы зарядки не дали возможности менять рулоны, не останавливая хода машины. Такие ротации строятся в два этажа. Верхний этаж занят исключительно печатными барабанами, а рулоны переносят вниз, под печатные барабаны, в подвальные этажи, где ставятся звездообразные станки, на которые одеваются сразу три рулона бумаги — один действующий и два

запасных. Когда рулон нужно сменить, поворотом рычага ставится на его место второй, запасный, и к бумажной ленте первого рулона прикрепляется лента бумаги второго рулона. При этом лишь замедляется на 1—2 минуты ход машины. Когда подошло время использовать третий рулон, на место первых двух использованных ставят запасные рулоны и т. д.

Германские заводы несколько изменили эту звезду, ибо она занимает много места. В германских конструкциях действующий рулон постепенно подымается по своеобразной зубчатке, с таким расчетом, что под ним в нужный момент можно включить в зубчатку запасный рулон. Благодаря этим приспособлениям машина имеет возможность работать беспрерывно, не останавливаясь, доводя скорость движения бумажной ленты до 25 километров в час.

Конструкторам оставалось лишь механизировать и ускорить отливку стереотипных полос и облегчить закрепление полос на печатных барабанах. Достаточно указать на то, что в московской типографии „Красный Маяк“ еженощно отливается до 400 полос стереотипа, и это число в американских крупных газетах доходит до 1.000 полос. Поэтому вопрос одевания (закрепления) стереотипных полос играет громадную роль. Печатающий барабан имеет небольшие выемки, предназначенные для того, чтобы закреплять стереотипные полосы при помощи винтов. Отливаемые стереотипные полосы для газет имеют в толщину по большей части не свыше 13 мм. В зависимости от размера барабана, на него одевают от 2 до 16 полос стереотипа. Каждая ротационная машина, как сказано, имеет столько красочных аппаратов, сколько в ней имеется печатающих барабанов. В многорольных машинах в красочные аппараты краска автоматически подается из одного центра при помощи насоса.

Необходимым во всех ротационных машинах является резальный аппарат, так как бесконечная полоса бумаги по отпечатании должна разрезаться на отдельные листы. Полоса иногда разрезается как вдоль, так и поперек. Разрезывание вдоль производится вращающимися круглыми ножами, которым соответствуют выемки на барабане. Полоса бумаги разрезывается непрерывно, по мере движения бумаги вперед. Поперечный разрез, представляющий собой собственно не разрез, а прокол, производится особым ножем с лезвием в виде пилы. Часто газетные ротационные машины имеют клеевые приборы для склейки многостраничных газет.

Выход листов в ротационных машинах, при огромной скорости печатания, происходит совершенно автоматически. Если машина выпускает лист целиком, не сфальцовывая его, то ставится выкладывающий аппарат—*плано*. По большей части это—подвижная решетка из деревянных планок, т. н. пальцев. Чтобы уменьшить число движений пальцев, устраивается сборный барабан, при котором выкладываются сразу несколько листов. Выкладывание сфальцованных листов производится или пакетами,—одновременно выкладывается более или менее значительное число экземпляров,—или по одному экземпляру. Собирание оттисков производится в особых барабанах. Из барабана они попадают на направляющие тесемки, доводящие листы до самого выхода. Чрезвычайно неприятное обстоятельство в ротационных машинах представляет размазывание краски. Листы, напечатанные с лицевой стороны, тотчас же поступают для оттиска с оборотной на другой барабан. При этом свеженанесенная краска часто размазывается. При печатании газет смазывание краски—явление довольно редкое, так как газетная бумага обладает способностью быстро впитывать краску, и краска быстро сохнет, но на глазированных бумагах и особенно при печатании иллюстраций смазывание представляется обычным явлением. Одним из средств *против смазывания краски служит* так наз. *шмуц-роль* (защитный рулон—с бумагой, близкой по качеству к промокательной), который идет по барабану, назначенному для печатания с обратной стороны, предупреждая непосредственное соприкосновение поверхности с уже отпечатанной лицевой стороной.

2) Ротационные машины с *переменным форматом* дают возможность пользоваться бумагой не одного размера, а нескольких. Основное отличие их от машин постоянного формата заключается в том, что лист в них отрезывается до печати, после чего пневматически, путем воздушных присосков, проводится через печатающий аппарат вплоть до самого выхода его из машины. Затем имеется еще приспособление для отрезывания бумаги *различных* форматов. Последнее требование выполняется при помощи переменных шестерен.

Ротационные машины переменного формата не столь быстроходны, как машины постоянного формата, и предназначаются, главным образом, для книжной печати.

Ротации, в противоположность скоропечатным плоским машинам, благодаря своей громоздкости и высокой цене, строятся исключительно по специальному заказу, не имеют стандарта, и поэтому каждая новая машина почти всегда несет с собой ряд нововведений, ряд усовершенствований. Заказывающий машину, чаще всего издатель, дает указания машиностроительному заводу, чего он добивается от машины, и конструкторы завода претворяют эти требования в жизнь, конечно, в пределах технических возможностей. В результате мы имеем колоссальные книжные ротации (по заказу изд-ва Ульштейн, Берлин), печатающие сразу 24 листа, выкидывающие из машины в час от 3 до 4 тысяч сфальцованных, почти готовых книг в 384 стр., которые остается только сшить и одеть в обложку.

Но наибольшие конструктивные варианты вызваны потребностью в иллюстрационной печати. Почти все крупные газеты выходят теперь ежедневно с массой иллюстраций. Старые газетные машины могли печатать лишь клише с крупной сеткой в 20 линий (*см.* XLIV, 389). Для того, чтобы улучшить качество иллюстраций, в начале ротации пользовались так наз. аппаратом Фабера. Газета печаталась без иллюстраций, оставляя для них чистые места. Затем отпечатанный газетный лист подходил к специальному печатному барабану, на котором были закреплены только клише и который имел улучшенные красочные аппараты, и эти клише, так сказать, „впечатывались“ в оставленные для них в газетном листе чистые места. Эти аппараты Фабера давали возможность печатать с более тонких клише и, при желании, другой краской.

С развитием аггрегатов одно из печатных отделений строится специально для иллюстрационной печати, и поэтому почти во всех современных газетах Запада определенная страница в газете отводится под иллюстрации. Мало того, некоторые газеты заказали ротации, дающие возможность печатать рисунки в тексте в несколько красок. Конечно, эта газетная печать далека от совершенства, ибо пока техника еще бессильна дать высокое качество печати при 18.000 оборотах, но эти попытки весьма показательны и многообещающи.

С другой стороны, помимо газет, колоссальный рост тиражей иллюстрированных журналов с начала мировой войны заставил издателей отказаться от дальнейшего пользования плоскими скоропечатными машинами. Перед машиностроительными заводами было поставлено срочное задание сконструировать такие иллюстрационные ротации, которые могли бы удовлетворить рост тиражей журналов, не ухудшая значительно качество печати. Ряд заводов блестяще разрешил эту задачу, и теперь мы видим журналы,—в роде еженедельника

Рис. 24. Двухкрасочная машина „Планета-оффсет“.

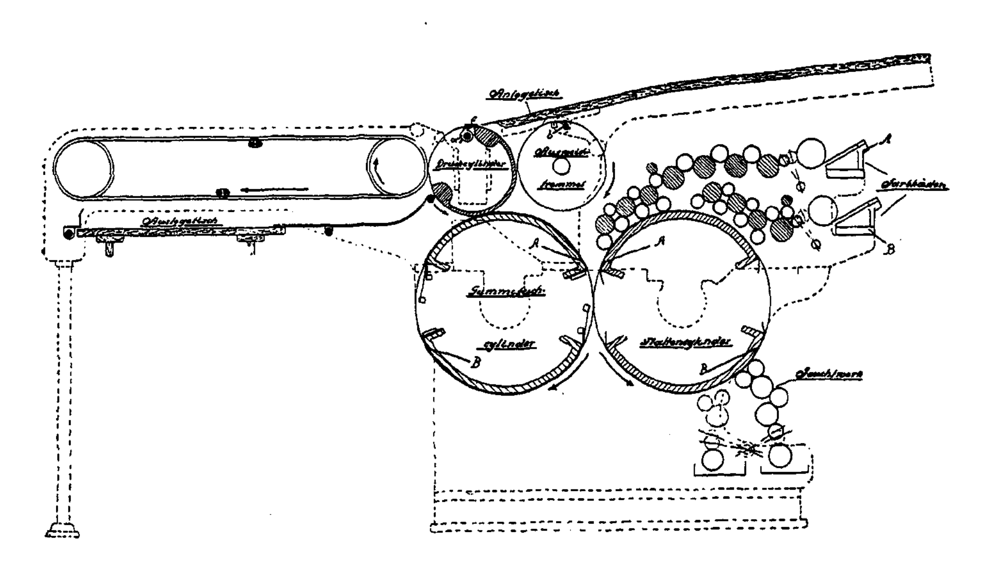


Рис. 25. Двухкрасочная машина „Планета-оффсет“ (поперечный разрез).

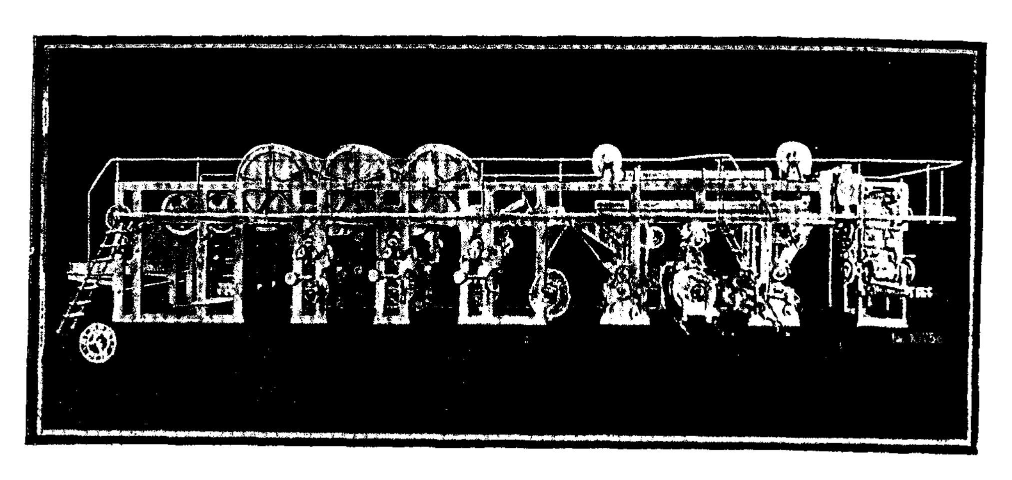


Рис. 26. Тифдручная ротационная машина для многокрасочной печати.

Рис. 27. Тифдручная ротационная машина „Палатиа“ для печати листовой бумаги с воздушным самонакладом.

„Берлинская иллюстрированная газета" с тиражем в два с половиной миллиона, объемом в десять-двенадцать листов,—прекрасно печатающиеся на ротациях, не хуже, чем раньше на плоских машинах. В этих ротациях пришлось раньше всего уменьшить количество оборотов печатного барабана до шести тысяч в час и улучшить раскат краски, увеличив количество накатных красочных валиков.

Так как многие журналы выходят в обложке и сшитыми, то к таким иллюстрационным ротациям по желанию пристраивают ротации, не только печатающие обложку, но и одевающие эту обложку на журнал. Кроме того, к фальцовочному аппарату присоединяют автоматический сшивальный аппарат, и таким образом машина выкидывает журнал совершенно готовым для отправки.

Развитие ротационных машин на этом не остановилось. Новым огромным кругам читателей периодической печати мало однокрасочной картинки—новый читатель требует картинки в красках. И вот издательства обзаводятся огромными ротациями, печатающими одновременно до восьми красок (главным образом, дешевые юмористические журналы). Эти машины представляют собой соединение ряда машин, где бумажная лента переходит от одного печатного барабана к другому, где каждый барабан печатает другой краской.

Последние годы стали строить ротации и для печати серьезных многокрасочных автотипий, при чем на машинах американских заводов удалось добиться качества, почти не уступающего печати плоской машины.

Переходной ступенью между плоскими скоропечатными и ротационными машинами служит так назыв. *полуротация*. Появление этой системы вызвано тем, что газеты с тиражем например, в 20—25 тыс. не поспевают печататься на плоских машинах, дающих не свыше 2.000 экз. в час, да кроме того требующих после печати фальцовки (т.-е. складывания) газет. С другой стороны, ротационная машина невыгодна при таких небольших тиражах, ибо она требует стереотипа, т.-е. соответствующего оборудования, добавочного штата, добавочных расходов на топливо, на металл и т. д.

Полуротация конструируется так, что давая возможность печатать газету с плоского талера, с набора, без стереотипа, тем не менее имеет некоторые положительные стороны ротации. А именно: от ротации она заимствует бесконечную бумажную ленту (бумагу в рулонах), фальцовочный аппарат, автоматически складывающий газету, и, наконец, относительную быстроту печати. Полуротация печатает в час 4—8 тысяч экземпляров 4-8 страничных газет.

Германская конструкция „Эурека" поставила между печатным цилиндром и печатной формой еще два цилиндра, обтянутые резиной. Один резиновый барабан, прокатываясь по печатной форме, закатанной краской, воспринимает на резину прямой отпечаток. Этот отпечаток принимает второй резиновый барабан в перевернутом виде и передает его бумажной ленте, проходящей по печатному барабану. Пока тяжелая печатная форма совершает один тур, легкие резиновые цилиндры делают три оборота и дают, таким образом, три отпечатка, до 6.000 отпечатков в час.

Слабое место машины — в передаче краски. Прикоснувшись к форме один раз и получив красочный отпечаток, резиновые цилиндры дают на бумажной ленте хороший первый отпечаток, второй—более слабый, а третий и совсем бледный.

Правда, громадное достоинство машины в том, что, прикасаясь к печатной форме лишь резиной, печать не сбивает шрифта, что свойственно машинам других систем.

Из них наиболее популярна американская система „Дуплекс". В этих машинах форма и талер, как в современных корректурных станках, остаются неподвижными, тогда как барабан прокатывается по форме. Машина строится на 2 или 3 печатающих аппарата, расположенных один над другим, ярусами. В каждом ярусе имеются: талер, барабан и два красочных аппарата. В красочных аппаратах неподвижны только кипсейки, тогда как остальные части — валики перед барабаном и позади него — ходят с ним взад и вперед. Бумага подается с рулона к нижнему печатающему аппарату. В то время как барабан производит оттиск, бумажная лента стоит неподвижно. Затем барабан подымается, и бумага движется дальше. При обратном ходе барабана происходит следующий оттиск. Оттиснутая часть переворачивается при помощи „вилки" и проводится в следующий ярус, в котором оттиск производится с обратной стороны. После этого бумага нарезается, как в ротации, по формату, складывается и выкладывается фальцовочным аппаратом в виде готовых экземпляров газеты. Такой системы машины строятся теперь и в Европе (Англия, Швейцария).

Плоская печать (*флахдрук*, ср. XLIV, 392 сл.). Значительную роль в полиграфии играет плоская печать — литография и оффсет. *Литография* пользуется в качестве печатной формы обычно каменной плитой (реже — цинковой пластиной). Литографский камень представляет собой плотный, весьма пористый известняк, главной составной частью которого является углекислый кальций. Лучшие сорта его дают Золенгофские каменоломни в Германии. Более грубые сорта такого камня разрабатываются у нас, в Закавказьи. Отшлифованная каменная плита толщиной около 10 см. бывает разных размеров, от самого малого до 82 × 110 см. Литографский камень обладает двумя основными свойствами — поддаваться воздействию кислот и легко впитывать и удерживать жиры.

Поверхность камня шлифуется либо совершенно гладкой, либо зернистой. В первом случае — для работы граверной, во втором случае — для работы карандашом. Рисунок может наноситься непосредственно на камень либо на особую бумагу (корнпапир), с которой затем механическим путем рисунок переносится на камень. Камень после нанесения рисунка травится кислотами, в результате чего чистые места камня в дальнейшем не воспринимают краски (жиров), ее будут воспринимать лишь зарисованные места. В этом сущность литографской печати.

Развитие фотомеханики также внесло изменение в способы подготовки литографской формы. Рисунок стали переносить на камень путем копирования (фотолитография) со стекла, что значительно ускорило, облегчило и улучшило подготовку камня. Для этого камень покрывается особым раствором, кладут на него фотографический негатив и подвергают действию сильного, яркого света. Рисунок, скопированный на камень, закатывается краской и закрепляется.

Литография применяется обычно при цветных рисунках, когда требуется печатание в несколько красок. С рисунка либо при помощи прозрачной переводной бумаги снимают тушью *контур*, либо на прозрачный лист желатина, наложенный на рисунок, при помощи острой иглы наносят *абрис*. Как абрис, так и контур, копируют на камень столько раз, сколько для печати намечено красок. Каждый такой перевод служит для отдельной краски. На нем отделываются только те места рисунка, которые соответствуют данному красочному пятну рисунка. Каждая краска может ложиться отдельным пятном, но может ложиться и краска на краску, что значительно усложняет подготовку камня. Тогда камень для каждой краски требует более тщательной отделки в связи с тем, что накладывание краски на краску дает различные комбинации красок. Печать оригинала при помощи многих красок называется хромолитографией.

Литографская машина (*рис. 23, табл. X*) сконструирована по тому же принципу, что и типографская, конечно с некоторыми изменениями. Вместо талера с набором движется тележка с тяжелым камнем. Кроме валиков, передающих краску из красочного ящика на растирочную плиту и на камень, за печатным барабаном находятся мочильные валики, увлажняющие камень после того, как он пройдет под печатным барабаном, т.-е. после каждого печатного оттиска. На большинстве старых машин отпечатанный оттиск снимается с барабана в ручную. Обычная производительность литографских машин не превышает 500 оттисков в час. Современные новые машины довели производительность до 1.000 оттисков в час.

Еще в начале столетия появились так наз. литографские ротации. Сущность их заключается в том, что рисунок наносится на цинковую пластину. Пластина одевается на барабан, вторая половина которого заменяет красочную плиту.

Этот барабан прилегает ко второму барабану, который захватывает бумагу. Над первым барабаном установлен ящик с краской, передающий на красочную плиту барабана краску при помощи системы валиков. Под барабаном—мочильный аппарат. Выход отпечатанных листов механический, как в печатных машинах. Производительность ротаций доходит до 1.200 оттисков в час.

Оффсет. Все возрастающая потребность в цветной печати, потребность, которую не могли удовлетворить литографские машины, вызвала к жизни дальнейшее развитие литографской ротации, которое получило название оффсет (гуммидрук).

Усовершенствование это заключается в том, что в конструкцию литографской ротации введен третий барабан, обтянутый резиной (отсюда—гуммидрук), которая и принимает отпечаток с цинковой пластины, а затем передает этот отпечаток на бумагу (*рис.* 24 и 25, *табл. XI*). В некоторых системах имеется только два барабана — один для цинковой пластины и печатного листа бумаги, другой барабан для резины. Наиболее распространенной и удобной является трехбарабанная система.

Благодаря легкости пустотелых барабанов, оффсет дает до 4.000 оборотов в час, заменяя чуть ли не восемь обычных литографских машин. Естественно, что для такой скорости необходимо и автоматическое накладывание листов и такой же выход отпечатанных листов. Но оффсет, помимо быстроты, сделал еще громадный шаг вперед с сконструированием двухкрасочных машин, т.-е. дающих две краски в один прогон. На барабан одеваются две двухкрасочные пластины, гуммицилиндр также имеет две раздельных резины. Каждая из них принимает отдельную краску и передает ее на печатный лист. Печатный барабан по диаметру вдвое меньше других цилиндров, каждый его оборот соответствует полуобороту двух остальных цилиндров с цинком и с резиной, т.-е. каждый его оборот передает на бумагу одну краску. После двух оборотов печатного барабана, лист бумаги, заполучив отпечатки двух красок, захватывается в определенный момент клапанами движущегося цепного транспортера, который и доставляет бумагу на выходной стол. Двухкрасочные машины дают в час до 2.500 двухкрасочных отпечатков и колоссально удешевляют и ускоряют цветную печать.

Из других основных достоинств этого способа печати следует отметить, что он, не требуя, с одной стороны, хорошего качества бумаги и, с другой стороны, приправки в машине, уменьшает непроизводительный простой машины.

Последние два-три года принесли дальнейшее усовершенствование оффсета. Появились ротационные машины, дающие до шести тысяч в час, а в 1927 году в Германии сконструирована машина, печатающая сразу в 4 краски.

Глубокая печать — тифдрук (*ср. XLIV, 394 сл.*) применяется исключительно для иллюстрационных работ. Начав с блестящего воспроизведения картин Рембрандта, этот способ за какие-нибудь 20 лет дал возможность выпускать и дешевый иллюстрированный журнал. В противоположность высокой печати, требующей для хорошего качества иллюстрационной работы хорошего качества и, следовательно, дорогой бумаги, тифдрук дает прекрасные результаты и на дешевой бумаге

Печатная форма вытравливается химически на медном валу, либо на медной „рубашке", одеваемой на печатный барабан. По окончании процесса печати медная рубашка вынимается из машины, вставляется в шлифовальный станок, *сошлифовывающий использованную* печатную форму, после чего рубашка готова снова к восприятию новой формы. Когда рубашка, либо вал, благодаря многократной шлифовке, слишком стачивается, слой меди наращивается *химическим путем*.

Так как печать передает лишь вглубь травленные места—так сказать, выбоины,—то красочный аппарат сконструирован так, что после того как печатный вал закатан краской, система стальных ножей (раклей) счищает всю краску с ровной поверхности, оставляя краску лишь в глубоких местах. Чем глубже штрих, тем больше забивается в него краски, тем сочнее передача этого штриха на бумагу. Варьируя глубину различных штрихов, мы получаем на отпечатке различные тона — от самых темных до самых светлых

Положительным свойством тифдручных машин является то, что они не требуют значительной затраты времени на приправку. Приправки печатной формы, по существу, и нет, есть только регулирование наката краски.

Тифдрук становится из году в год наиболее применяемым способом печати, и будущее в воспроизведении массовой дешевой иллюстрационной печати, *несомненно, принадлежит* тифдруку, тифдручным машинам. Это сказывается и на конструкции машины, ибо подавляющее количество тифдручных машин до последнего времени строились огромными колоссами—ротациями, рассчитанными на иллюстрированные периодические издания, и лишь за последние несколько лет созданы типы машин, по размеру соответствующие типографским машинам (*рис.* 26 и 27, *табл. XII*). Они дают около 2.000 листов в час, ротационные до 6.000 в час. Так как быстроходность ротаций, печатающих лист с двух сторон, требует быстрой просушки краски при печати оборотной стороны, то в тифдручных машинах искусственно увеличивается путь отпечатанного с одной стороны листа, и, кроме того, пропускают отпечатанный лист либо по сушильным барабанам, нагреваемым электричеством, либо мимо вентиляторов, либо, наконец, пользуются одновременно и подогревом и вентиляцией. Особенное значение имеет просушка краски *при новых попытках создать машину*, печатающую одновременно в три краски. Таких машин отдельные единицы, они весьма громоздки, но эффект, который дает трехцветная тифдручная печать, несомненно, дает им право на будущее.

Брошюрование. Для того, чтобы отпечатанные листы превратились в книги или журналы, над листами проделывается еще ряд процессов в брошюровочно-переплетном отделении. Мы не будем касаться ручных способов брошюрования и переплета (см. *переплетное дело*), а будем говорить исключительно о современных механизированных процессах. Отпечатанные листы поступают в фальцовочные машины (*рис.* 28, *табл. XIII*), сущность которых заключается в том, что лист во время своего прохождения в машине складывается дважды, трижды или четырежды или, как говорят, в два, три, четыре фальца (сгиба). Современные германские системы фальцуют за рабочий

Рис. 28. Фальцовальная машина-автомат германского завода. Самонаклад „Ротари“.

Рис. 29. Американская фальцовальная машина высокой производительности.

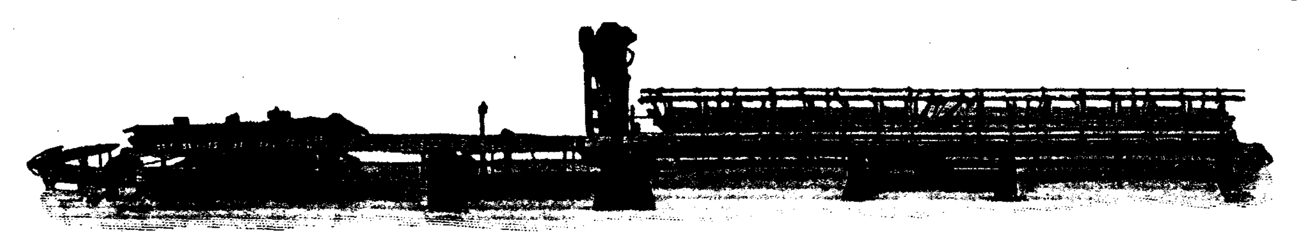


Рис. 30. Американская брошюровочная машина-аггрегат „Змея“.

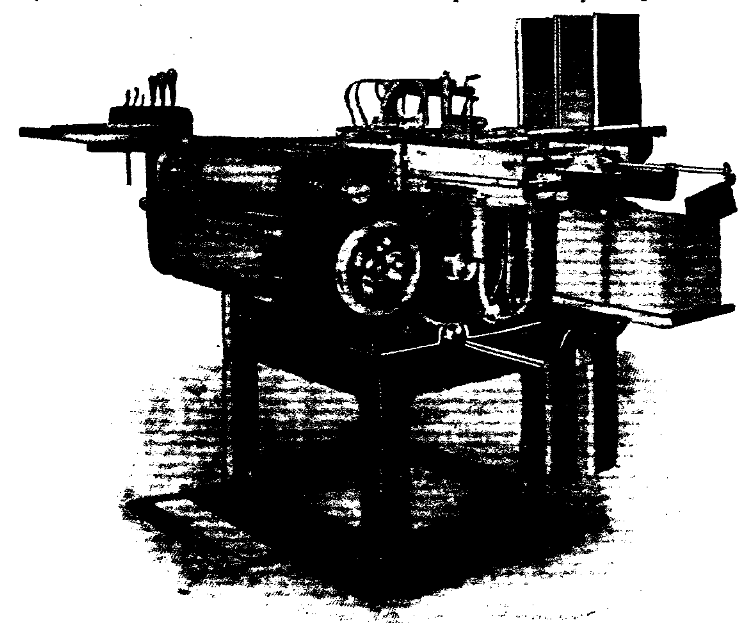


Рис. 31. Машина для изготовления переплетных покрышек.

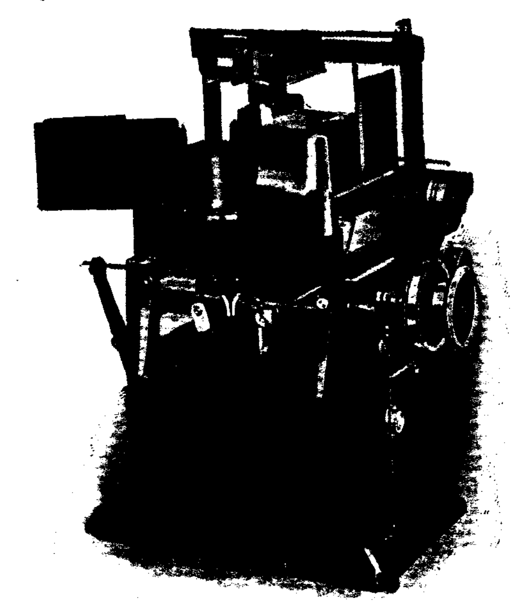


Рис. 32. Машина для одевания переплетных покрышек на книги.

день до 25 тысяч листов, американские системы (*рис.* 29, табл. XIII)—до 50 тысяч. Немецкие машины имеют также и сшивальный аппарат, продевающий, во время фальца, в средину листа нитку и избавляющий от дальнейшего шитья (шитва). Но это шитье весьма слабо скрепляет книгу и применяется теперь почти исключительно только у нас—на Западе от него отказались и пользуются специальными машинами для сшивания. Эти машины, проволокошвейные либо ниткошвейные, строятся разных систем—от простых одноголовочных „тачалок", т.-е. прошивающих в одном месте при каждом ходе, до восьмиаппаратных, прошивающих одновременно в 8 местах.

Американские сшивальные машины работают совершенно механически, без людской помощи, пользуясь транспортером, подвигающим книги. Человек исполняет при них лишь вспомогательную роль — подкладывает книги на конвейер. Они шьют от 5 до 6 тысяч книг в день (по 25 листов). Но еще до того, как листы доходят до сшивальной машины, книга должна быть подобрана от первого до последнего листа. И эта процедура тоже нынче исполняется специальными „подборочными" машинами американского происхождения. В Америке подборочная машина (*рис.* 30, табл. XIV) соединяется обычно с рядом других машин в один громадный комбинированный аппарат, исполняющий несколько функций — подбирающий листы, сшивающий, клеящий, одевающий обложку или переплет. Германские заводы, избегающие сложных систем, строят самостоятельную подборочную машину. Сущность ее заключается в том, что вдоль длинного стола машины ставятся пачками листы по порядку №№. Машина захватывает из кип лист за листом—первый, второй и т. д. — и таким образом подбирает все листы книги. Аппарат работает настолько точно, что всякое упущение—в роде пропуска одного листа либо захват двух одинаковых листов — автоматически останавливает машину. В американских машинах подобранные листы книги передвигаются по конвейеру к сшивальному аппарату, прошивающему книгу проволокой. Сшитая книга передвигается дальше к аппарату, смазывающему корешок книги клеем, а затем на смазанный корешок книги механически одевается обложка. Книга готова. Если в книгу нужно, например, вклеить карту, то и такая вклейка производится на особой машине, заменяющей не менее 5 человек. Если книга выходит не в переплете, а в обложке, остается ее только обрезать. На Западе все журналы и книги выходят обрезанными с трех сторон. Для этого сконструированы специальные бумагорезательные машины, обрезающие *одновременно* кипу книг или журналов с трех сторон.

Германские машины имеют три ножа — два параллельных для верха и низа книг, опускающиеся одновременно, и третий нож, обрезывающий затем переднюю сторону книги. В других немецких системах несколько стопок книг ставят на вращающийся стол, подвозящий книги к ножам, автоматически опускающимся, когда подошла стопка книг. Германские системы идут от знакомой нам бумагорезки, где стопу книг надо сначала закрепить, зажать прессом до того, как машина начнет обрезать, и затем после обреза ее надо освободить от зажима и вынуть из машины. Американские конструкции машин облегчили эту процедуру. Внешний вид этих машин совершенно не похож на германские машины. Они представляют собой плоский невысокий стол, в углубления которого рабочий спускает стопки по 16—20 книг. Стопки под столом автоматически переходят от ножа к ножу и после обреза выходят сами под машину. Задача рабочего лишь сталкивать вниз книги. Такая машина обрезывает в час до 2.500 книг толщиной в 25 листов.

Если книга должна выйти в переплете, то и здесь вся работа совершенно механизирована. Крышки для переплета изготовляются машиной (*рис.* 31, табл. XIV), в которую вставляют нарезанные куски картона и коленкора. Машина дает до 5.000 крышек в день. Вторая машина (*рис.* 32, табл. XIV) одевает эти готовые крышки на сшитые книги, т.-е. заканчивает процесс переплета. И здесь роль человека сводится лишь к подкладыванию книги. Эта полная механизация весьма удешевила стоимость переплета и дает возможность быстрого переплета многих тысяч книг.

М. Дюно и *В. Кугель.*

Типперэри (Tipperary), графство в Ирландском своб. гос-ве, в пров. Мэнстер; 4.296 кв. км. с 140.946 ж. (1926; в 1911 г. — 151.951 ж.). Поверхность — живописная всхолмленная равнина с плодородной известковой почвой (в центре графства лежит т. н. „Золотая долина"), гористая на ю. и с.-з. Гл. р.—Шур (Suir). Население — ирландцы-католики — занимается скотоводством и земледелием (овес, картофель, ячмень, турнепс). Горная промышленность (серебро-свинцов. руды и пр.) незначительна. Гор.: Клонмель, Т., Нена (Nenagh, гл. гор.).

Типпу-Саиб *(Типпо)*, раджа Майсура (1751 — 1799), сын Гайдер-Али (*см.*). По смерти отца Т. продолжал военные действия против англичан, имел нек. успех на Малабарском побережьи и в 1784 г. заключил мир, по которому англичане должны были очистить его владения. Вторая война (1790 — 92), ведшаяся англичанами в союзе с мagratами и низамом деканским, закончилась поражением Т., лишившегося половины своих владений. Готовясь к реваншу, Т. стал искать поддержки у французов и вступил в тайные сношения с Директорией (даже записался членом одного из республиканских клубов, как citoyen Tipou). Рассчитывая, что поход Наполеона в Египет ослабит англичан, Т. отказался от выплаты им контрибуции и начал поднимать против них туземных князей. Но англичане опередили его, объявив войну (1799). Две армии двинулись на Майсур. Т. был разбит, столица его Серингапатам взята штурмом, во время которого погиб и сам Т. Владения его были разделены между англичанами и их союзником низамом гайдерабадским. *См.* IX, 156, и XXII, 4.

Типтон, промышл. гор. в англ. графстве Стаффорд, 34.131 ж. (1921). Каменноугольн. копи, железоделат. произв.

Типун, болезнь птиц, чаще бывает у кур; воспаление рта и языка, выражающееся сухостью во рту, повышением температуры, припуханием и затвердением оболочки, покрывающей язык; она делается сухою, немного отстающею, напоминающею собой как бы чехол. Несколько сходные признаки бывают при заболевании кур дифтеритом, но при нем появляются желтоватые налеты, и болезнь нередко появляется в повальном виде, а при Т. чаще оканчивается выздоровлением. Причина болезни — катарральное воспаление пищеварительных органов, что может произойти от горячего, грубого, испорченного или заплесневелого корма. Люди, не знающие причины болезни, снимают налет с языка, „сдирают оболочку", чем причиняют ненужную боль. Обыкновенное же лечение состоит в том, что рот и язык смазывают вазелином, глицерином или маслом; внутрь дают касторовое или деревянное масло, в пищу — мягкий корм, держат птицу в теплом помещении.

Г. Гурин.

Типчак, Festuca ovina, вид овсяницы, многолетняя трава, образующая густые дерновины, стебель 15—60 см. длины, прямой или приподнимающийся, гладкий или под метелкой шероховатый; листья все одинаковые, щетиновидные, иногда стеблевые плоские. Метелка сжатая, колоски 5—7 мм. длины, о 3—6 цветках; цветковые чешуи округлые. Встречается повсюду в степной полосе, являясь типичным растением ковыльных степей; растет также в сосновых лесах и на склонах. Много разновидностей.

Тир, древн. финикийск. гор., на скалистом островке (Т. — еврейск. *Цор*, скала), у берегов Сирии. С X в. до н. э. (впервые Т. упоминается в Телль-эль-Амарнской переписке XV в.) Т. становится важнейшим торговым городом Финикии, центром наук, искусств и ремесл. См. *Финикия*, XLIII, 656/59, и *Ассиро-Вавилония*, IV, 120/21. Ныне на месте Т. находится неб. местечко *Сур* (6.500 ж.).

Тир (Tyr), божество скандинавской мифологии, *см.* XXXIX, 189.

Тирабоски (Tiraboschi), Джироламо, аббат, итал. историк литерат. (1731—1794), принадлежал к ордену иезуитов, был професс. реторики в Милане и главн. библиотекарем в герц. Моденском. Известностью Т. обязан классической „Storia della letteratura italiana" (1772—82, 14 т.; лучшее изд. миланское 1822—26, 16 т.), доведенной до начала XVIII в. Это сочинение до сих пор является незаменимым по огромному количеству фактов, в нем собранному. Книга Т. гораздо шире своего заглавия. Это не только история литературы, но целая история итальянской культуры, где находят свое место и наука, и искусство, и школа, и религиозные движения,—словом все, что так или иначе дополняет картину развития литературных форм. Освещения, которое удовлетворяло бы современным научным требованиям, в книге, конечно, нет. Конечно, в ней есть многое от иезуита Т. Но литературный талант и критическая острота, в соединении с чисто-бенедиктинской эрудицией и обстоятельностью Т., резко выделяют ее из всех современных работ этого рода. О Т. см. *Sandonini*, „G. T." (1894). *А. Дж.*

Тираж (фр.), *см.* XXXIII, 608.

Тирана, гор. в центр. Албании, временн. ее столица, 10.843 ж. (б. ч. мусульман). Ковров. и шелков. изделия. Американск. техническая школа. С берегом Адриатическ. моря (Дураццо) Т. соедин. шоссированной дорогой, пригодной для автомобильн. сообщения и оставшейся от войны узкоколейной ж. д. Осн. в XVII в.

Тиранния (от греч. τύραννος), форма госуд. устройства, основным признаком которой считалась либо узурпация власти одним лицом при помощи низших классов, либо ее делегирование одному лицу, исходящее от низших классов. Т. процветала больше всего в древней Греции (*см.* XVI, 577) и в средневековой Италии (*см.* XXII, 383 и 387, 395). Власть тираннов, благодаря своей непрочности, часто сопровождалась насилиями и жестокостями, которые в нынешнем словоупотреблении считаются наиболее типичными признаками Т.

Тиранноборство, политическая доктрина, устанавливающая правомерность борьбы с главою государства и его

убийства при наличности известных условий. Идеи Т. выдвигаются всякий раз, когда монархический образ правления приходит в противоречие с интересами влиятельных общественных классов. Из среды этих классов выходят и борцы-одиночки, и коллективная борьба против монархии и монарха, и публицистическое оправдание этой борьбы.

Греческая древность знала убийства двух тираннов: Пизистратида Гиппарха в Афинах и Клеарха в Гераклее Понтийской. Борьба против тираннии в греческих городах-государствах была явлением очень распространенным. И первая разработанная теория Т. принадлежит Аристотелю. Она составляет часть учения „Политики" об извращенных государственных формах. В Риме, как только создалась диктатура Юлия Цезаря, сейчас же стали появляться тиранноборческие доктрины в замаскированном виде (Моммзен доказал, что вкрапленный в историю древних республиканских времен рассказ о Спурии Мелии, смысл которого в том, что даже вероломное убийство тиранна допустимо,—составлен при Цезаре), а потом, при империи, все более и более открыто, вплоть до того, что тиранноборческие тирады попали в поэзию: в сатиры Ювенала, в трагедии Сенеки.

В средние века первые тиранноборческие теории появились не раньше второй половины XII века (одиноко стоящие замечания немец. монаха XI в. Манегольда Лаутенбахского явно навеяны литературными источниками). Сколько-нибудь приведены в систему эти теории впервые у английского схоластика-компилятора Иоанна Солсберийского в его трактате. „Policraticus" (окончен в 1159 г.), где монархомахические идеи являются, повидимому, отголоском начатой незадолго перед этим борьбы Фомы Бекета против короля Генриха II. „Тиранном", естественно, является глава верховной власти, пытающийся дать отпор притязаниям церкви. В более разработанном виде формулируются эти мысли в „De regimine principum" Фомы Аквинского, который, как итальянец, хорошо знал условия возникновения и развития тираннии в Италии XIII века. Итальянские отношения в следующем веке создали и две гуманистические теории Т.: Боккачьо („De casibus virorum illustrium"), которому принадлежит знаменитая фраза: „Нет жертвы более приятной богу, чем кровь тиранна", и Коллуччьо Салютати, который написал специальный трактат „De tyranno" (1400), где вопрос обсуждается очень обстоятельно. Нет ничего удивительного, что все три идеолога Т. в XIII—XIV в. в.—итальянцы. Ибо еще нигде, кроме Италии, монархическая власть не окрепла настолько, чтобы давать поводы для теоретических конструкций. В Италии она не только окрепла, но благодаря тому, что итальянские монархии представляли собою власть мелких тираннов и поэтому затрогивали интересы населения ближе и больнее, борьба против них почти сразу приняла чрезвычайно острые формы. Она и привлекала внимание идеологии. Это сказывается в ходе аргументации у итальянских теоретиков. И Фома Аквинский, и Салютати,—так же, как Иоанн Солсберийский—следуют в общем за аргументами древних: схоластики идут за Аристотелем, гуманист Салютати привлекает и литературный материал. Ни Фома, ни Салютати не пользуются современными фактами для иллюстрации, но в ходе их мыслей имеются такие соображения, которых у Аристотеля, конечно, не может быть (о партийной борьбе у Фомы, о синьории и о большинстве у Салютати).

Наиболее яркие факты Т. в Италии относятся к XV в. (убийство Галеаццо Мариа Сфорцы в Милане, Джулиано Медичи во Флоренции, Джироламо Риарио в Форли, целый ряд покушений). Идеологическое отражение этих фактов в величайшем изобилии можно найти у хронистов (латинских и особ. итальянских) XV в., ожидающих еще изучения с этой точки зрения. Как известно, наиболее крупные представители итальянск. национальной историографии, Маккиавелли и Гвиччардини, стоят на противоположной точке зрения, так же, как и крупнейшие из представителей заальпийской национ. историографии, Филипп де Коммин, Бэрнет

и др. У итальянцев это объясняется тем, что монархию они считали единственным путем к политическому единству, т.-е. к спасению итальянск. буржуазии от гибели, а во Франции, в Англии и в Испании монархия во второй половине XV и в начале XVI в. возглавляла борьбу за национальную независимость, в которой были заинтересованы все руководящие классы общества.

Картина резко изменилась во второй половине XVI в., в связи с обострением религиозно-политической борьбы. Религия сделалась знаменем социальных и политических противоположностей. Монархическая власть принимала в этой борьбе между католиками и различными группами протестантов ту или иную сторону, становилась ярко партийной, при чем в разных странах, а иногда в одной и той же стране, в разные моменты позиция монархической власти была неодинакова. Этим объясняется, что в числе „монархомахов", как теперь называем тираннаборцев эпохи религиозных войн, мы находим французов, испанцев, шотландцев, англичан, немцев, притом как католиков, так и протестантов. Буше („De justa Henrici III abdicatione", 1589) и Россеус (псевдоним, автор не установлен: „De justa reipublicae christianae in reges impios et haereticos auctoritate", 1592), Мариана („De rege et regis institutione", 1599)—католики: первый—француз, второй—или француз, или англичанин, третий—испанский иезуит. Франсуа Готоман („Franco-Gallia", 1573), Юний Брут (можно считать доказанным, что это псевдоним не Ленге, а Дюплесси-Морнэ: „Vindiciae contra tyrannos", 1577), Теодор Бэза (авторство тоже можно считать доказанным, хотя трактат вышел анонимным: „*Du droits des magistrats sur leurs sujets*", 1574)—франц. гугеноты, Джордж Бьюкенен („De jure regni apud Scotos", 1579) — шотландск. пуританин. Кроме нескольких менее значительных трактатов, следует еще упомянуть немца Иоганна Альтузия („*Politica metodice digesta*", *1614*), который сделал попытку подвести догматический итог построениям тираннаборцев конца XVI в.

Все эти писатели, в отличие от итальянцев, бросаются в самую гущу борьбы. Пламенно и убежденно отстаивают они свои взгляды, и самым настоящим огнем ненависти к монарху, преступившему свои законные права и особенно захватившему власть „без титула", пылают их страницы. И существует еще другое отличие от итальянцев: самостоятельность и догматическая стройность их теоретических конструкций. Учит их жизнь, а не Аристотель. Ход мыслей у монархомахов конца XVI в. в общем одинаковый. Политический суверенитет принадлежит народу. Он неотчуждаем. Только добровольно народ может передать свою власть. И он уступает ее монарху по договору. В осуществлении власти монарх неограничен. Народ в управление не вмешивается. *Но народ контролирует* монарха, чтобы знать, что он не уклоняется от условий договора. Если контролирующие органы обнаруживают нарушения, они принимают меры, и выступает на сцену не только право, но и обязательство борьбы. Таково представление об организации власти. Монархомахи нигде не отрицают монархию, но законной признают они только такую, которая осуществляется в рамках, поставленных государственным договором. Договор создает для монарха титул на власть. Если такого титула не имеется, монарх считается узурпатором, tyrannus absque titulo, и тогда он вне закона и может быть безнаказанно убит всяким. Какие же общественные классы составляют этот полноправный „народ", которому принадлежит суверенитет? Это отнюдь не все население страны. Низшие классы,—misera plebs, „многоголовое чудовище", bellua illa innumerorum capitum, как говорит Юний Брут, — неспособны к осуществлению власти и стоят вне политических отношений. „Народ" — это те классы, за которыми XVI в. фактически признает политические права: члены сословных органов, магистратов, городских учреждений. Это—общественные элементы, представляющие еще не сокрушенные феодальные группы и набирающуюся сил буржуазию. А низы выступают только тогда, когда органы полноправного народа бросят им боевой клич и поведут на „тиранна".

Нетрудно видеть, в какой тесной связи с социальными отношениями и политической борьбою второй половины XVI в. стоят теории монархомахов. Идея монархии, ограниченной кинжалом в интересах господствующих классов, носилась в воздухе. Политическая борьба, прикрытая религиозными лозунгами, кипела, а из-за политики явственно вырисовывались социальные интересы (см. *гугеноты*). Тираноборческая пропаганда звенела во всех лагерях, и сначала Жерар, потом Жак Клеман, потом Равальяк показали, что от теории до практики тиранноубийства расстояние вовсе не такое большое.

Работы, специально посвященные Т., обыкновенно заканчиваются на теоретиках XVI века. Это потому, что все они написаны историками политических учений, юристами. Их интерес—в догматических конструкциях и филиации идей; у монархомахов они находят первые зерна учения о народном суверенитете и даже (ошибочно) об общественном договоре. С точки зрения общей истории совершенно невозможно ставить точку на XVI в. Прежде всего потому, что теории XVI в. до конца остались очень неопределенными по социальной программе и очень робкими по политической. В них нет борьбы против монархии как таковой, и нет потому, что монархическое начало не противоречит интересам тех классов, которые говорили устами Готомана и Буше, Дюплесси Морнэ и Марианы, Бьюкенена и Альтузия. Дальнейшая история Т. поэтому будет эволюционировать в двух направлениях. Политически доктрина будет все больше и больше пропитываться республиканскими идеями, что придаст ее конструкциям стройность и законченность. Это станет заметно уже у публицистов английской революции XVII века, в частности у одного из самых ярких среди них, Джона Мильтона. А с точки зрения социального фундамента доктрина Т. будет все отчетливее формулироваться во имя интересов не меньшинства, как в XVI веке, а большинства: сначала все более широких слоев буржуазии, а потом и настоящего „народа“, трудящихся классов, той bellua, которая так пугала буйных монархомахов XVI в. В этих новых формулировках идеи Т. будут вливаться в широкое публицистическое русло, одно из проявлений политической и социальной борьбы, венцом которой станут полное упразднение монархии и такая доктрина народного суверенитета и общественного договора, которая отвечает интересам широких масс трудящихся.

Литература: *H. G. Schmidt*, „Die Lehre vom Tyrannenmord“ (1901); *Mommsen*, „Drei Demagogen“ (в „Römische Forschungen“, I); *Treumann*, „Die Monarchomachen“ (1905, рус. пер.); *В. М. Гессен*, „Проблема народного суверенитета в политической доктрине XVI века“ (1913); *A. Martin*, „Salutatis Traktat vom Tyrannen“ (1913); *Bezold*, „Die Lehre von der Volkssouveränität während des Mittelalters“ (в сборнике „Aus Mittelalter und Renaissance“, 1918); *Gierke*, „Johannes Althusius“ (2 изд. 1902); *Méaly*, „Les publicistes de la Réforme sous François II et Charles IX“ (1918); *Ch. Benoist*, „Le Machiavelisme“ avant Machiavel (1907); *М. М. Ковалевский*, „От прямого народоправства“ etc. (II, 1906). *А. Дж.*

Тиранны, Tyrannidae, американ. сем. воробьиных птиц, насчитывающее свыше 400 видов и составляющее переход от сорокопутов к мухоловкам. В Соедин. Штатах большой известностью пользуется за свою смелость при нападении на хищных птиц *каролинский* Т., Tyrannus carolinensis, до 20 см. длины, сверху черного цвета, с оранжевым теменем. В вост. частях южн. Америки весьма нередок *аргентинский* Т. *(бьен-те-вёо)*, T. silphuratus, бурого цвета; голова черная, с широкими белыми надбровными полосами и желтым хохлом, низ желтый, питается гл. обр. крупными насекомыми, осенью нападает на сады.

Тирар (Tirard), Пьер-Эммануэль, франц. политик (1827—1893), род. в Женеве, в 1846 г. переехал в Париж. Вступив в ряды радик. партии, он принимал деятельное участие в политич. делах и в начале 1871 г. был избран членом Парижск. Коммуны, но скоро сложил с себя это звание. При республике Т. занялся промышленными делами. Состоя депутатом, а потом сенатором, Т. был министром в разных кабинетах, а в 1887—1888 г. и 1889—1890 гг. стоял во главе умеренн. кабинета (*см.* XLV, ч. I, 313).

Тирасполь, гор., районн. центр. Молдавск. АССР, на лев. бер. Днестра, при впад. р. Ботны, на границе с Бес-

сарабией, ст. ж. д.; 18.431 ж. (1926; в 1910 — 35.242 ж.;). Мукомольн. промышленн. Торговля хлебом и проч. Т. осн. в 1792 г. как крепость после присоединения к России Очаковской обл.; с 1795 г. был уезд. гор. (Вознесенск. наместн., Новороссийск., Николаевск. и с 1806 г.—Херсонск. губ.); в 1835 г. крепость упразднена; после революции Т. был до 1923 г. уездн. гор. Одесск. губ., с 1923 г.—в одесск. окр. и с 1924 г.—в Молдавск. АССР.

Тираспольский уезд, до революции находился в ю.-з. части Херсонск. губ., на границе с Бессарабск. и Подольск.; занимал 7.200 кв. км. с 313, 5 тыс. ж. (1914), в т. ч. 64, 6 т. гор. насел.; плотн. сельск. нас. — 34 чел. на 1 кв. км.; в 1920 г. вошел в Одесск. губ., в 1923 г. *упразднен*, территория была включена в состав одесск. окр.; в 1924 г. большая, западн. часть ее отошла к Молдавск. АССР.

Поверхность всхолмлена отрогами Подольского плато; на зап.—долина р. Днестра, протекающего по границе, расширяется ниже г. Дубоссар в плодородн., хорошо орошенную низменность (до 4 км. шир.). В остальной части у. орошение недостаточно. Почва — суглинист. и супесч. черноземы, суглинки и супеси. Сухие ветры и резкие скачки температуры оказывают неблагоприятное влияние на земледелие. Национ. состав населения весьма пестрый: украинцы (42%), молдаване (31%) немцы (11%), русские (6%), болгары (5%), евреи (4%) и много др. На ряду с полеводством (пшеница, рожь, ячмень, кукуруза) значительно развито, преимущественно в Приднестровьи, садоводство (чернослив, орехи, яблоки, груши, абрикосы), огородничество, виноградарство, табаководство. Первое место в стаде занимает крупн. рогат. скот, потом овцы и свиньи. Промышленн.—мукомольн, гончарн. и пр. Кустарные промыслы не развиты.

Тирач-Мир, вершина Гиндукуша, *см.* XIV, 577.

Тирезий (Τειρεσίας), фиванский прорицатель, играющий видную роль в цикле мифов об Эдипе и Фивах. Т. ослеп на 7-м году, потому что выдал людям тайну богов; по другой версии—потому что Т. подглядел Афину во время ее купанья. Мать просила богиню вернуть Т. зрение, но Афина не могла этого сделать; в воздаяние она наградила Т. надежным посохом и способностью понимать голоса птиц, а Зевс дал ему дар предсказания и долгую жизнь, на 7 человеческ. возрастов, т. ч. Т. прожил от времен Кадма до разрушения Фив, когда он уведен был в плен и умер дорогой. По Гомеру, Т. пребывал затем в подземном царстве, где среди теней умерших он один по милости Персефоны сохранил не ослабевшую память и сознание. К нему Цирцея отправляла Одиссея вопросить о возвращении на родину.

Тиреоидин, (*тироидин*, *иодитирин*, *тиреокрин*), находится в секрете, отделяемом щитовидной железой (*см.*), содержит иод (*см.*); действием Т. объясняется действие секрета щитовидной железы (щитовидная железа не имеет выводных протоков; ее секрет поступает прямо в кровь). Т. усиливает обмен (распадение и окисление) белков и жиров, тонизирует центральную нервную систему (между прочим повышает умственные и эмоциональные психические процессы), тонизирует вегетативную систему (гл. обр. симпатическую, но отчасти и парасимпатическую), расширяет артериальные сосуды, усиливает деятельность сердца, усиливает секреторную и двигательную функцию желудка и кишек. Явления базедовой болезни (*см.*) зависят от усиленного образования Т. и увеличения поступления его в кровь; наоборот, явления микседемы (*см.* X, 486) зависят от недостаточной выработки Т. щитовидной железой и недостаточного поступления его в кровь. Употребляются внутрь свежие бараньи, телячьи или бычачьи щитовидные железы или высушенные и размельченные — в таблетках по 2—6 штук в день (в каждой содержится 0,1 Т.); или же употребляется самый Т., извлеченный из щитовидных желез, по 0,2—0,3 на прием до 1,5 в день. В последние годы выделено в чистом виде из щитов. железы действующее начало ее; его дозы соответственно очень малы: 0,001—0,002, т.-е. 1—2 mgr. Применяется Т. при лечении микседемы, ожирения (повышая обмен жиров, ведет к их усиленному распадению и похуданию). Продолжительное употребление Т., особенно в больших дозах, может вызвать явления отравления им (общее истощение, сердечная слабость, расстройство пищеварения, сильное возбуждение центральной нервной системы и пр.); однако, употребление Т. при микседеме должно быть постоянным; с прекращением приемов явления микседемы воз-

обновляются. Лечение ожирения Т. нецелесообразно (помогает лишь временно) и даже может быть опасным, тем более что существуют другие рациональные и безопасные способы лечения ожирения (*см.*). *Н. Кабанов.*

Тиринф (Τίρυνς), др. город, близ нын. Навплии, в 5 км. от моря, на ю.-в. от Аргоса; „крепкостенный Т.“ Гомера, по греч. преданию, резиденция Персея, родной город Геракла, укрепленный ликийскими циклопами (*см.*). Доныне сохранились остатки мощных стен с крытыми переходами. Ахейское население Т. вечно враждовало с соседним Аргосом, которым Т. и был разрушен (468 до н. э.). Шлиман (*см.*) в 1885—86 гг. произвел раскопки в Т., обнаружил древн. крепость и фундамент дворца, сожженного, повидимому, при нашествии дорян (*см.* XVI, 557). Раскопки описаны самим Шлиманом (Schliemann, „Tiryns“, 1886). См. также *эгейская культура*, и XVI, 547/60.

Тиркушки, Glareolidae, мелкие кулички, по внешнему виду и повадкам похожие на ласточек, благодаря вильчатому хвосту и длинным крыльям. Присутствие полной носовой перегородки сближает их с голубями и рябками; наружный и средний пальцы соединены перепонкой. *Собственно* Т., Glareola, имеют 2 вида в нашей фауне. *Луговая* Т., G. pratincola, до 25 см. длины, сверху серобурого цвета; гнездится гл. обр. в бассейне Средиземного моря, затем от нижнего Дуная почти до Буга, к востоку реже и опять часто в Туркестане и Закавказьи. *Степная* Т., G. melanoptera, более черного цвета, с вилообразным хвостом; весьма распространена в степной и является одной из самых типичных птиц в черноземной полосе. Мясо Т. весьма ценится. К Т. относят также бегунков (*см.*).

Тирлемон (Tirlemont), флам. *Тинен* (Thienen), гор. в бельгийск. пров. Брабант. Старинн. церкви (XII—XIII вв.); суконн., кожев., машиностр., сахарн. пром.; 19.000 ж. В начале мировой войны (авг. 1914) Т. был взят и сильно разрушен немецкими войсками; до 1918 г. был оккупирован.

Тирозин, один из продуктов распада белков, *см.* VII, 335.

Тироидин, см. *тиреоидин*.

Тироль, альпийская область, принадлежавшая Австрии (*см.* I, 172 и сл.) и по С.-Жерменскому мирному договору (1919) поделенная между Австрией и Италией. Италия получила 16.200 кв. км. с 669.431 жит. (из них 200.000 немцев и 20.000 ладинов), Австрия — 12.399 км. с 306.153 жителей-немцев. За Австрией остался сев. угол долины с среднего Инна от перевала Финстермюнц — до Куфштейна, с.-в. часть Т. в области Китцбюльских Альп и участок в ср. Т. в Пустертале. Т. — чисто горная страна, на востоке переходящая в высокие нагорья. В состав его входят отроги Северных, Центральных и Южных Альп (*см.* II, 366 сл.), теснящиеся здесь на небольшом пространстве в спутанную сеть горных хребтов. Реки Т. относятся гл. обр. к бассейну Дуная (Инн с притоками) и к бассейну Адриатического моря (Эч с притоками). В климатическом и растительном отношении Т. распадается на две части: сев. Т. имеет климат типичный для горных областей Ср. Европы; южн. же Т., благодаря доступу теплого воздуха в долину верхнего Эча и Эйзака, местами отличается необычайной мягкостью климата, с ясным небом зимой и осенью. В южн. Т. имеется ряд представителей средиземноморской флоры. Сюда с юга заходит маис, табак, миндаль, оливковое дерево, смоковница, гранат, табак, благородный каштан, грецкий орех, лимон, апельсин и пр.

В итальянской части Т. леса на горах вырублены, и население ютится в долинах с более плодородной почвой.

Наиболее богата и характерна здесь долина оз. Гарда; это точно южный сад среди суровых гор. Такова же и долина Эча. Города и деревни здесь невелики, но плотность населения очень значительна. Весьма значительна она и в немецком южн. Т., отошедшем к Италии. Страна покрыта виноградниками и богатыми плодовыми садами. Из городов здесь следует указать на Меран, Боцен, Грис и др. Итальянская часть особенно славится курортами и минеральными источниками (Меран, Рива, Арко, Левико, Грис, Ронсеньо, Рабби, Иннихен и др.). В высоких долинах Верхнего Пинцгау и в Пустертале (немецк. Т.)

плотность населения падает до 50 чел. Главное занятие здесь скотоводство с прекрасными породами скота (тирольский, альгауский и др. скот) и луговодство (Центральные Альпы, Китцбюльские Альпы и Доломиты). До 80% площади здесь вовсе не заселено. В сев. Т. жизнь сосредоточена гл. обр. в долине Инна, которая на зап. суровее и теснее, а на в. более широка и ярко освещена. Центром этой части Т. является Иннсбрук, на естественном пути между Германией и Италией у перевала через Бреннер. Главные продукты этой части Т.—лес и скот. По склонам долины Инна есть и земледелие.

Вся площадь Т. распределяется по следующим угодьям: 5,29% полей, 6,06% лугов, 0,5% садов, виноградников — 0,47%, под искусственным травосеянием—4,21%, под лесами — 38,87%, непригодными участками — 19,20% и Альпами—25,75%. Процветавшая раньше в Т. охота из года в год падает. Промышленность незначительна в южн. Т.,сев. Т., наоборот, имеет довольно развитую фабрично-заводскую промышленность (машины, стекло, кожа, фаянс, медные изделия и пр.). В сев. Т. добывают: соль, медь, цинк, серебро, асфальт, цемент, мел, гипс, серпентин, мрамор, аметисты, гранаты и пр. Развитию промышленности способствует наличие громадных запасов естественной водяной силы. Природа Т., дикая, суровая, но грандиозно красивая (особенно в Доломитах), привлекает туристов со всех концов мира (до 400.000 чел. в год). Несмотря на малую доступность страны, она прорезана с сев. на юг и с востока на запад густой сетью ж. д. С политическим расчленением Т. он перестал быть страной „вокруг Бреннера“, его интересы разбиты между двумя конкурирующими странами—Австрией и Италией. Связь с Австрией в наст. время слабеет, и тирольские немцы стремятся к воссоединению с Баварией, которой когда-то Т. принадлежал. Современный тиролец, закаленный в борьбе с суровой природой, принужденный в течение всей своей истории бороться с соседями, несмотря на массу приезжих, наводняющих его страну, сохранил свои основные народные черты. Жизнь в уединенных горных долинах сделала его консервативным, и в Т. по сей день можно встретить в каждой долине свой костюм, свой тип жилья, старинные обычаи, предания и бесчисленные суеверия.

Литература. *Staffer*, „Tirol u. Vorarlberg“, 5 т.т., Innsbruck, 1839/46; *Pfaundler*, „Die deutsch-romanische Sprachgrenze in T.“ (Deutsche Erde, 1908); *Hörmann*, „T-er Volksleben“, Stuttgart, 1909; *Ficker*, „Klimatologie von T. u. Vorarlberg“, Wien, 1909; Denkschift d. Universität Innsbruck: „Die Einheit T.'s“, Innsbruck, 1919; *Grahmayr*, Süd-T.“, Berlin, 1919; *Steinitzer*, „Das Land T.“, 1923; „Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte von T.“, Innsbruck, 1894.

Б. Адлер.

Тирон (Tyron), см. *Тайрон.*

Тирон (Marcus Tullius Tiro), римск. грамматик (94 г. до н. э.—5 г. н. э.), вольноотпущенник и друг Цицерона, его личный секретарь и биограф, издавший речи и письма Цицерона, автор грамматич. и др. сочин. Т. принадлежит изобретение т. наз. notae Tironianae, знаков римской стенографии (*см.* XLI, ч. 4, 539/40, табл. 1).

Тирпиц, Альфред ф., германск. адмирал и полит. деятель, *см.* XLVI, 391[1]/92[1].

Тирренида, см. *Италия,* XXII, 234/35.

Тирренское море, часть Средиземного моря, между ю.-з. побережьем Италии и о-вами Эльба, Корсика, Сардиния, Сицилия. Образует заливы Гаэтанский, Неаполитанский, Салернский, Поликастро, Сант'Евфемиа. *См.* XXII, 337/38, и XLI, ч. 4, 261 сл.

Тирс, жезл Диониса, *см.* XVIII, 469.

Тирсо, значительнейш. р. Сардинии; начин. на выс. 880 м., впад. в зал. Ористано (*см.* XXXVII, 343); дл. 135 км. Большие плотины, служащ. для ирригации и дающ. гидроэлектрич. энергию (30.000 л. с. в 1924 г.).

Тирсо де Молина, испанск. писатель, *см.* XXII, 245/46.

Тиртей, др.-греч. поэт, *см.* XVI, 641/42.

Тирэ, см. *знаки препинания,* XXI, 295.

Тис (Tees), р. в Англии. Дл. 137 км., бассейн 1.834 кв. км. Берет начало на вост. склонах Кросс Фолл (892 м. н. у. м.). на границе Уэстморлэнда и Кумберлэнда. В верховьях, прорываясь через базальтовые скалы, образует пороги; среди них High Force — один из красивейших водопадов Англии. Проходит далее живописную долину Teesdale, имея течение на в.-ю.-в. К ю. от Дарлингтона поворачивает на с.-в., сделав

несколько больших излучин отклоняется к с., достигает Стоктона и в 4 км. ниже последнего, вблизи Миддльсбро, впадает в Немецкое море, образуя залив Teesbay, 8 км. дл. и до 6 км. шир. Т. судоходен для больших судов до Стоктона. *И. Т.*

Тисран-дэцзан, см. *ламаизм*, XXVI, 394.

Тисс, *тиссовые*, см. *цветковые*, XLV, ч. 3,180/82.

Тисс *(Тис)*, один из многочисленных правых притоков Енисея, впадающий в него под шир. 59°30′, против дер. Назимовой. Дл. ок. 325 км. Берет начало с Енисейского кряжа.

Тисса (*Тиса, Тейсса;* венг. Tisza, нем. Theiss), самый большой приток Дуная, вторая по величине р. Венгрии. Естественная дл. Т.—1.429 км., после искусств. спрямления многочисленных извилин уменьшилась до 977 км. Бассейн 153.220 кв. км. Расстояние по прямой от истока до устья 460 км. Берет начало в Лесистых Карпатах (Мармарошский комитат), близ границы Галиции, двумя истоками—*Черной* и *Белой* Т. Имея первонач. направление на ю.-з., вскоре сворачивает на з. и в 209 км. от истока у Надь-Селлеш-Бекени выходит на равнину. Приняв слева Самош, делает излучину к с. до Чапа, поворачивает на ю.-з., минует Токай и от Сольнока (устье р. Задьвы, 343 км. от устья) направляется на юг, параллельно Дунаю (в 90 км. от него). Приняв слева свои наибольшие притоки *Кёрёш* (против Чонграада) и *Марош* (против Сегедина), впадает затем в Дунай против д. Сланкамен и вост. подошвы хребта Фрушка-гора. Нижнее течение Т. очень медленно и однообразно в болотистых, илистых берегах. Шир. Т. у Т.-Уйлак 87 м., Токая 98 м., Сольнока 135 м., в устьи 302 м. Падение на первых 129 км. от истока 4,44 м./км., у Токая 0.093 м./км., в низовьях 0,027—0,015 м./км. Из-за незначительного падения в низовьях подпор Т. водами Дуная распростр. до Сегедина. Скорость течения у Т.-Уйлак при высокой воде доходит до 2,14 м./сек., ср. скорость нижнего течения 0,25—0,50 м./сек., а при высоких водах около 1 м./сек. Глубины при низкой воде: Токай 2,2 м., Сольнок 3,2 м., Сегедин 6 м., Титель 3,2 м. Расход воды: Т.-Уйлак до 1.015 кб. м./сек. при горизонте 2,0 м., ср. год. сток 5,7214 кб. км.; у Ташкони ср. расход 500 кб. м./сек., наиб., при гориз. воды 7,7 м., 2.453 кб. м./сек., ср. год. сток 17,2576 кб. км.; у Сегедина, наиб., при гориз. 8,74 м., 3.761 кб. м./сек., ср. год. сток 27,1322 кб. км. Вода, прозрачная в верховьях, мутна и илиста в нижнем течении. Уровень крайне изменчив, и разница между высокими и низкими водами достигает 7 и даже 10 м. Разрушительные наводнения постепенно устраняются, и болота осушаются работами по регулировке реки, начатыми еще в 1646 г. у Токая и планомерно ведущимися с 1846 г. Лед на Т. наблюдается с половины декабря до конца февраля—начала марта, число дней с неподвижным льдом не превышает 60. Толщина льда в холодные годы до 40 см. Т. самая рыбная река Европы. В прибрежных болотах много водяной птицы. Особенность Т.—сильное „цветение“ воды летом („Theissblüte“). Каналом Бачским Т. соединяется с Дунаем, кан. Бега с Темешем. Т. судоходна от Мармарош-Сигета, для пароходов—от Токая; правильные рейсы возможны до Сегедина и при благоприятных условиях до Сольнока (*ср.* IX, 375/76). См. *P. Vujević*, „Die Theiss“ (Penck's Geograph. Abhandlungen, B. VII, Heft 4, Leipzig, 1906; также реферат этой работы в журн. „Почвоведение“, 1907, № 1). *И. Тихомиров.*

Тисса (Tisza), Коломан, венгерск. государств. деятель (1830—1902), в 1861 г. был выбран в сейм и скоро занял в нем видное место как один из вождей левого центра. После распадения в 1875 г. деаковской партии, которому он энергично содействовал, Т. из остатков этой партии и из лев. центра образовал новую либеральную партию, правившую страною до 1905 г. С 21 окт. 1875 г. стал также и во главе министерства (*см.* I, 289, и IX, 415/16, 428). Тринадцать лет Т. стоял во главе венгерского правительства. К концу этого времени он потерял популярность и в 1890 г. должен был подать в отставку. После отставки он некоторое время был даже вне парламента, куда вновь вступил перед самой смертью (1902).

Тисса, Стефан, венгерск. полит. деятель, см. XLVII, *указ. совр. полит. дея*

телей, 77; см. также IX, 428/29, и XLVII, 321/22.

Тиссандье (Tissandier), Гастон, франц. ученый и аэронавт (1843—1899). Род. в Париже. Вместе с Сивелем и Кроче-Спинелли совершил 15 апр. 1875 г. на шаре „Зенит“ один из наиболее знаменитых полетов, достигнув высоты 8.600 м.; оба спутника Т. погибли от недостатка воздуха. Построил (1883) модель управляемого аэростата с электрическим двигателем, питаемым батареей элементов. Написал ряд научно-популярных сочинений, отличающихся увлекательностью изложения. *А. Б.*

Тиссаферн, персидск. полководец и госуд. деятель. Состоя сатрапом Лидии, в 413 г. до н. э., во время Пелопоннесской войны, вошел в союз со спартанцами, рассчитывая за помощь им вернуть Персии малоаз. греч. города. Это не помешало Т., хитрому и изворотливому политику, в 411 г. попытаться через Алкивиада (*см.*) связаться с афинянами. В споре персид. царя Артаксеркса II (*см.*) с восставшим его братом Киром (Т. давно соперничал с Киром из-за преобладания в М. Азии), опиравшимся на греч. наемников, Т. стоял за царя, после поражения Кира при Кунаксе заманил, под предлогом переговоров, греч. вождей и убил их (см. *Анабазис*). Женившись на царской дочери, Т. получил в упраление б. владения Кира. Ок. 400 г. Т. снова пытался подчинить Персии малоазиатских греков, те призвали на помощь спартанцев, и Агезилай (*см.*) в 395 г. разбил Т. при р. Пактоле близ Сард. По настоянию врагов (среди них—Парисатиды, матери царя, мстившей Т. за Кира) запутавшийся в сложных интригах Т. лишен был власти и казнен. *И. Ш.*

Тиссеран (Tisserand), Франсуа Феликс, франц. астроном (1845—1896). С 1866 г.—адъюнкт парижской обсерватории, с 1873 г.—директор тулузской; с 1878 г. — академик и член бюро долгот; с 1892 г.—директор парижской обсерватории. Известен своими многочисленными и разнообразными работами в области небесной механики и классическим учебником: „Traité de mécanique céleste“, 4 т. (P., 1889—96). *С. Бл.*

Тиссо (Tissot), Пьер Франсуа, франц. писатель (1768 — 1854), был юристом. Когда началась революция, примкнул к ней, сошелся с якобинцем Гужоном, стал его секретарем, породнился с ним и тщетно старался спасти его от гильотины в прериальские дни (он передал Гужону кинжал, которым закалывались „последние якобинцы“). При консульстве начал преподавать в Collège de France, был в милости у Наполеона, при реставрации лишился кафедры и вместе с другими основал оппозиц. газету „Constitutionnel“. В 1833 г. был избран в Академию и опубликовал свои главные труды: „Histoire de Napoléon“ (2 т., 1833) и „Histoire complète de la Révolution française“ (6 т., 1833/1839). Последнее сочинение сохраняет значение до сих пор благодаря тому, что некоторые его отделы фактически являются мемуарами.

Тит (Titus Flavius Vespasianus), римский император (79—81), второй из дома Флавиев, сын Веспасиана и Флавии Домистиллы, род. в 41 г. н. э. Детство Т. провел при дворе Клавдия и потом Нерона, подвергался опасности вместе с отцом. Прошел военную школу в северных провинциях. Вместе с отцом в последние годы правления Нерона отправился на восток для усмирения восстания евреев. В армии после смерти Нерона, в годы смуты, Т. подготовлял возведение на престол отца, который и был провозглашен императором волею легионов и восточных провинций. Когда Веспасиан (в 69 г.) отправился в Италию, чтобы окончательно завладеть властью, Т. остался главным начальником военных сил в Палестине. В 70 г. ему удалось взять Иерусалим, и при подавлении восстания иудеев он не воздержался от кровавых жестокостей. В Палестине он сошелся с красавицей Вереникою, дочерью Ирода Агриппы I, и увез ее с собою в Италию. В Риме Т. получил великолепный триумф, и в память его подвигов воздвигнута около форума монументальная арка. Участвуя рядом с отцом в делах правления, Т. не стеснялся насилием устранять противников. Когда после смерти Веспасиана (79 г.) Т. оказался во главе принципата, многие в центре

явно выражали свое недовольство. Чтобы успокоить общественное мнение, возмущавшееся его связью с еврейкой, Т. принужден был отпустить от себя Веренику.

Сделавшись Августом, Т. старался приобрести популярность мягким управлением. Он ослабил применение закона об оскорблении величества, преследовал злоупотребления администрации, поддерживал в провинциях мир, устраивал роскошные народные увеселения в Риме, украшал столицу великолепными зданиями (достроил Колизей, отпраздновав его открытие небывалыми звериными играми и боями гладиаторов; воздвиг термы, провел новые водопроводы). Царствование его сопровождалось большими бедствиями — пожарами, чумою и страшным извержением Везувия, засыпавшим Помпею и Геркулан. За Т. сохранилось прозвище „любви и радости человеческого рода", хотя оно не гармонирует с его образом действий, особенно при жизни отца, и кратковременное правление (ум. в 81 г.) не могло обосновать твердо такую репутацию. О Т. данные у Тацита, Светония и Аврелия Виктора.

См. H. Schiller, „Gesch. d. Röm. Kaiserzeit" (т. I); *Domaschewsky*, „Gesch. d. Röm. Kaiser" (т. II, 1909); *Э. Д. Гримм*, „Исследования по истории развития римской императорской власти" (II, 1901); *Б. Низе*, „Римская история" (пер. под ред. М. И. Ростовцева). *И. Гревс.*

Тит Ливий, см. *Ливий*.

Титан, Ti, ат. в. 48,1, порядковое число 22. Элемент, принадлежащий к IV гр. периодич. системы. Двуокись Т. TiO_2 встречается в виде минералов: *рутила, брукита, анатаза* и *эдисонита*. Кроме того, Т. находится в *титанистом железняке* (см.) $FeTiO_3$, в *сфене* (см.), или *титаните* $CaTiSiO_5 = CaOSiO_2TiO_2$, в редком минерале *перовските* (см.) $CaTiO_3$. Вместе с ниобовой и танталовой кислотами TiO_2 находится в эвксените, иттротанталите и эшените. Особенно распространен Т. в железных рудах, и потому в пыли доменных печей часто находится в виде медно-красных блестящих кубов азотистоцианистый Т. (Ti_5CN_4). Для получения чистого металла нагревают 500 частей $TiCl_4$ с 240 част. натрия в железной бомбе. Наступающая при красном калении реакция развивает столько тепла, что металл большей частью плавится. Такой металл похож на сталь, на холоду тверд и хрупок, а при красном калении ковок. Уд. вес при 17°—4,5, плав. между 1.800° и 1.850°. Главное применение Т.—для получения титановой стали, особенно стойкой относительно толчков и ударов и потому употребляющейся для железнодорожных и автомобильных колес. Также пользуются способностью Т. образовать нитрид (TiN), разлагающийся при действии водяных паров на окись Т. и аммиак, для получения аммиака. *Титановый ангидрид* (TiO_2) является промежуточным окислом; в аморфном состоянии это белый порошок, плавящийся при 1.560°, при нагревании в струе водорода восстановляется в *окись Т.* Ti_2O_3. В керамике тит. ангидрид служит для придания желтой окраски при сплавлении с углекислыми щелочами он образует нестойкие соединения, которые разлагаются водой, причем весь TiO_2 выделяется в безводном состоянии. Если же TiO_2 нагреть с серной кислотой, то образуется *сернокислый титанил* $TiOSO_4$, растворимый в холодной воде. По прибавлении в избытке 10% уксусной кислоты и многочасового кипения весь Т. осаживается в виде *метатитановой кислоты* TiO_3H_2.

Особенно характерно ярко-красное соединение титановой кисл. с хромотроповой кислотой, которая позволяет открывать малейшие следы растворенной титановой кислоты. Также с другими ароматическими оксикислотами, как, напр., салициловая кислота, получаются соединения, окрашенные от темно-красного до желтого цвета.

Хлористый Т. ($TiCl_4$) получается при нагревании в струе хлора TiO_2 с углем; едко пахнущая, бесцветная жидкость, кипящая при 136,4° и застывающая при—25°, дымящая на воздухе и гидролитически распадающаяся от действия воды с большим выделением тепла.

Т.-карбид (TiC) был получен Муасаном в электрической печи действием тока в 1.000 ампер при 70 вольт напряжения на смесь 160 частей TiO_2 и 70 ч. углерода. Похож на металлический Т., в соляной кислоте нерастворим и не разлагается при действии водяных па-

ров даже при 700°. При высокой температуре растворяет углерод, который выкристаллизовывается в виде графита.

Окись Т. (Ti_2O_3), изоморфная с окисью железа (Fe_2O_3), получается при белом калении двуокиси Т. (TiO_2) в смеси водорода и паров $TiCl_4$. $TiCl_4$ при восстановлении водородом образует $TiCl_3$, а последний $TiCl_2$. Водные растворы $TiCl_4$ при действии цинка и соляной кислоты восстановляются в фиолетовые растворы солей окиси Т. Эти растворы действуют как сильные восстановители, напр. они восстановляют нацело ароматические нитросоединения в амины (нитробензол в анилин), из солей серебра, золота и ртути выделяют металлы. С помощью такого раствора можно открыть присутствие золота даже при разведении 1 части золота в 2.000.000 ч. воды. *И. Каблуков.*

Титанистый железняк (*ильменит*), довольно распространенный минерал, в виде мелких зерен и кристаллов являющийся спутником золота в большинстве золотоносных уральских россыпей. Кристаллы гексагон. сингонии, чаще ромбоэдрич. вида, обыкновенно таблицеобразны. Излом раковистый, до неровного. Тверд. 5... 6, уд. вес 4,5 — 5,2, при значит. колич. магнезии 4,3. Цвет железночерный, блеск полуметаллический. Химич. состав $FeTiO_3$ (титана 31,6%, железа 36,8%), часто с примесью магния. Т. ж. встречается вместе с магнитным железняком в виде макро- и микроскопических включений в изверженных горных породах (долериты, диабазы, мелафиры и пр.), далее в местах контактов при титанистых магмах, а также образует иногда огромные зернистые скопления в зоне катаморфизма, как результат механического выветривания изверженных пород (напр., по левым притокам р. св. Лаврентия в Канаде). Одним из лучших месторождений являются Ильменские горы на Урале, в окрестностях Миасского завода, где Т. ж. встречается в виде кристаллов иногда крупной величины. Т. ж. иногда находит себе применение в качестве железной руды. *М. Н.*

Титанит, см. *сфен.*

Титанотерии, Titanotheriidae, вымершая группа третичных крупных млекопитающих, напоминавших носорогов, но величиной со слона, имевшая примитивное строение. Череп с очень маленькой мозговой коробкой, длинный и низкий; коренные зубы с низкой коронкой, которая у наружных зубов имеет зигзагообразный гребень. Были всеядными животными. Найдены в эоценовых и миоценовых слоях Сев. Америки. Миоценовый Titanotherium Leidy достигал 5 м. длины и 2½ м. высоты; череп имел полые выросты на носу; конечности очень массивные с одинаковыми пальцами.

Титаны (греч. Τιτᾶνες), в греч. мифологии дети Урана и Геи: 6 сыновей — Океан, Кэй, Крий, Гиперион, Япет, Крон, и 6 дочерей — Фия, Рея, Фемида, Мнемосина, Феба, Тетис. Когда Уран (*см.*) ввергнул в тартар своих детей, раздраженная Гея уговорила Т. свергнуть отца с престола. Крон оскопил Урана и стал повелителем мира. В свою очередь и Крон свергнут был своим сыном Зевсом и олимпийцами (см. *Кронос*). Борьба была продолжительна, Т. разбились на две партии, но Зевс одолел с помощью молний, полученных от киклопов. Враждебные ему Т. снова заключены были в тартар, откуда Зевс освободил их, лишь когда власть его вполне окрепла. В представлениях греков победа Зевса над Т. символизировала торжество закона и порядка над хаотическими силами природы. — См. *M. Mayer*, „Die Giganten und Titanen in der antiken Sage und Kunst,“ 1887.

Титикака (*Титикаха*), одно из наиб. высоких озер земли (3.812 м. н. у. м.) и самое большое горное оз. Южн. Америки, расположено под 16° южн. шир., принадлежит на 3/5 своей поверхности (западн. ч.) Перу и на 2/5 (вост. ч.) — Боливии. Дл. ок. 135 км., шир. в средн. 40 км., поверхность 6.900 кв. км., островов 100 кв. км. (Halbfass), бассейн оз. 197.000 кв. км. объем воды в оз. 710 куб. км. Глубины недостаточно изучены; Neveu-Lemaire дает наиб. 272 м., средн. 103 м.; по Bandelier, наиб. глуб. до 400 м. Т. — тектонического, отчасти вулканическ. происхождения. Ось озера направлена с ю.-в. на с.-з. В зап. берег врезается обширный зал. Пуно, а на ю. узкий пролив Тиквина отде-

ляет от основного бассейна плоскую мелководную часть, составляющую $^1/_5$ — $^1/_6$ всей площади оз. На большом (сев.) бассейне наиболее примечательны острова в ю.-в. части: Титикака (Солнечный) и Коати (Лунный), с развалинами древнего перуанского дворца и храмов солнца и луны (*ср.* II, 451), а в с.-з. — о-в Сото, вблизи которого находятся наибольшие глубины Т. В озеро стекают многочисл. горные реки, несущие большое количество наносов, стоком же Т. является вытекающая из ю.-з. угла малого бассейна р. Дезагуадеро, со средн. расходом 4.820 кб. м./сек., 325 км. дл., впадающая в мелководное оз. Поопо (3.680 м. н. ур. м., см. *Аулла-гас*). Вода Т. имеет некоторый привкус, вероятно органического происхождения. По Raimondi, в 1 литре воды содерж. 0,5 гр. минер. веществ. Темп. воды, отмеченная в конце июля на поверхности, 12,5°—10,1°, на глубинах — 11,4°-9,4°. Прозрачность — 5-6 м. в малом озере и 10 — 14 м. в большом. Берега Т. покрыты вечнозелеными лугами с низкой травой, вскоре сменяющимися высокогорной южно-американской пустыней. По самым берегам обширные заросли тростника.

Расположенный на зап. (перуанском) берегу у залива того же имени гор. Пуно связан пароходным сообщением с Гуакви, станцией Боливианской ж. д. Поддерживающей пароходное сообщение англ. компанией Peruvian Corporation в 1909 — 10 гг. перевезено 5.367 пассажиров и 57.000 тонн груза. По Т. развито также местное парусное сообщение.

Литература: *Neveu-Lemaire,* „Les lacs des Hauts Plateaux de l'Amérique du Sud", P., 1906; *Bandelier,* „The Basin of lake Titicaca", Scot. Geogr. Mag., XXI, 1905; дальн. см. *Halbfass,* „Die Seen der Erde", Gotha, 1922. *И. Тихомиров.*

Титло, или *титла* (от новозаветного τίτλος, надпись), в др.-русской письменности надстрочный знак, отмечающий пропуск букв. „Под Т.", т.-е. сокращенно, писали слова, часто повторяющиеся, достигая этим ускорения письма и экономии места. Т. бывает простое (҃), „слово-Т." — пропуск *с*, означаемый (ⷭ҇), и др. Примеры: сн҃ъ (сын), і҆ер҃лимъ (Иерусалим).

Титмар, см. *Дитмар.*

Титов, Алексей Николаевич, один из ранних композиторов-дилетантов (1769 — 1827). Его многочисленные оперы обнаруживают в нем хорошего музыканта, подражавшего с успехом стилю Моцарта. Тип этих опер — водевильный, с диалогом между музыкальными номерами; сюжеты он предпочитал брать как русские, так и мифологические. *Л. С.*

Титов, Николай Алексеевич, композитор, сын предыдущего (1800 — 1875). Его многочисленные романсы обнаруживают большой, но невыработанный талант; они на много лет определили направление русского романса, именно как смесь влияний русской народной песенности и итальянского оперного стиля. Т. был первым русским композитором, романсы которого приобрели широкую популярность и имели влияние не только на второстепенных композиторов, но даже и на Глинку и Даргомыжского. За Т. осталось в русской музык. истории наименование „дедушки русского романса". Под непосредственным влиянием Т. работали: Алябьев, Варламов, Гурилев и др. *Л. С.*

Титрование, см. *аналитическая химия*, II, 554/55.

Титтони, Томазо, итальянск. полит. деятель, см. XLVII, *указ. совр. полит. деятелей*, 77.

Титул (лат. titulus), почетное и официальное название, прибавляемое к имени лиц известного обществ. положения. Т. может быть наследственным, родовым (лорд, князь, граф, барон и т. п.), либо связанным с государственной службой (особенно развиты Т. в военной и чиновничьей среде государств монархического строя, — генерал, тайный советник и т. д.), либо, наконец, почетным, за личные заслуги на различных поприщах (напр., коммерции советник). Зачатки разработанной системы Т. следует искать в восточных деспотиях; пышного расцвета эта система достигла в императорском Риме и особенно в Византии. В России до Петра В., можно сказать, Т. не существовало, если не считать почетного наименования государей и Т. князей, потомков удельных владетелей. Петр В. впервые начал жаловать потомственные Т. графа и барона; эти новые Т.,

а с другой стороны, введенные *табелью о рангах* (см. *государственная служба*) чины привели к созданию соотв. *титулований* (светлость — для светлейших князей, сиятельство — для князей и графов; превосходительство, высокоблагородие и др. для соотв. чинов военной и гражданской иерархии). На Западе система Т., чрезвычайно усложнившаяся с конца средних веков, заметно упростилась в XIX в. Во Франции великая революция отменила всякие родовые Т.; эта отмена еще раз подтверждена была в революцию 1848 г.; однако, восстановленные второю империей в 1852 г., Т. сохранились и в современной буржуазно-республиканской Франции. У нас Т. и связанные с ними титулования, сословные и служебные, совершенно отменены после революции; существуют лишь почетные звания (герой труда, народный артист, заслуженный деятель науки).

Титул, в юриспруд., *см.* X, 14/15.

Титулярный советник, чин в дореволюционной русск. служебной иерархии, *см.* XVI, 215/16, прил. 5.

Титурель, герой средневеков. куртуазного романа, входящего в цикл романов о Граале (см. *Граль*). Вероятно, как результат позднейшего заполнения пробелов сюжета, роман этот является промежуточным звеном между сюжетом Иосифа Аримафейского и сюжетом Персиваля, разъясняя историю хранителей Грааля: Т. становится, после ряда приключений, родоначальником королей Монсальваш, хранителей копья и Грааля; последнего в его роде, нечестивого Анфортаса, и сменяет юный Персиваль. Роман о Т. дошел до нас в двух обработках на нем. языке: от т. н. „старшего Т.“, принадлежащего Вольфраму фон Эшенбаху, сохранились только отрывки; они были переработаны в огромный (ок. 50.000 стихов) роман в конце XIII в. Альбрехтом, сохранившим и особый размер (т. н. Titurel-Strophe, схема рифм *a b c b d e d*), созданный Вольфрамом в этом романе. О „старшем Т.“ см. *Wolfram v. Eschenbach,* hsg. v. K. Lachmann, 1891; о „младшем Т.“ — *Hahn,* „Der jüngere T.“, 1897. *См.* также литер. по Граалю и Персивалю.

Р. Ш.

Тиун, термин скандинавского происхождения, означающий „слуга“. Так в древней Киевской и отчасти удельной Руси именовались приказчики или ключники, часто (особенно тогда, когда свобода их не ограждалась особым договором, или „рядом“) холопы, несвободные люди. Русская Правда знает Т. разных специальностей — „ратайного“, т.-е. пашенного, заведывавшего пахотным, земледельческим хозяйством, Т. конюшего, ведавшего скотоводством, Т. дворского, руководившего всем дворовым боярским и княжеским хозяйством. От Т. пошли позднейшие „большие холопы“, из которых сложилось потом докладное холопство. *См.* XLI, ч. 5, 410. *Н. Р.*

Тиф брюшной, см. *тифы.*

Тиф возвратный, см. *тифы.*

Тифдрук, см. *типографское дело,* ст. 120/21, 132, и *фотомеханическое дело,* XLIV, 394 сл.

Тифлис, гл. гор. Грузинской ССР и Закавказской СФСР. Лежит в безлесной, глубокой и узкой, открытой лишь с севера, котловинообразной долине р. Куры, на выс. 400—600 м. над ур. м., под 40° 43′ с. ш. и 44° 48′ в. д. от Гринича; окружен горой Давида (Мта-цминда, 732 м.), Махатским и Сололакским хребтами. Параллельно Сололакскому хребту тянется Дабаханское ущелье с многочисленными (более 30) горячими серными источниками (t° до + 47° С.) от кот. город получил свое название (груз. *Тбилиси,* от тбили—теплый); ими пользуются в Т. для устройства бань, лечения ревматизма, накожн. болезней и пр. Кура, необычайно быстрая (падение ее в пределах города, на протяж. 10 км., — 18 м.), образует два острова — Мадатовский и Орточалинский, покрытых садами. В пределах города через Куру переброшено 7 мостов. Находясь в котловине, Т. имеет жаркое лето (ср. t° июля + 25° С.), зато осень, весна и даже зима очень мягки (ср. t° янв. + 0,2° а ср. годовая t° + 12,7° С.); морозы более 5° — 7° бывают очень редко. Ср. годов. колич. осадков — 482 мм. Довольно часты северн. и сев.-западн. ветры, вызывающие резкие перемены погоды. Лучшим временем года считается осень. Население, по пер. 1926 г. — 282.918 чел. (по пер. 1897 г. было 159.590 ч. и по пер.

1923 г. — 233.958 ч.), очень пестрое. Главную массу составляют армяне (ок. 40%), особенно тяготеющие к городу, грузины (ок. 30%), русские (ок. 22%), остальн. — тюрки, персы, евреи, греки, представители разл. кавказских племен и пр. Город построен на уступах гор террасами. Облик его носит черты смешения азиатского и европейского элементов. На ряду с вполне европейск. улицами, много узких, кривых, грязных улиц и переулков азиатского характера, с базарами, караван-сараями, духанами и оживленной уличной жизнью. Лучшая в гигиенич. отношении часть Т. — Сололаки, с большими зданиями и хорошо содержимыми площадями и скверами. Город имеет электр. освещение, водопровод, канализацию и трамвай. Есть также подъемная электрич. дорога (фуникулер), ведущая на гору Давида, с которой открывается великолепная панорама на Т. — Т. культурный центр Грузии, административный и торговый центр всего Закавказья. В Т. есть университет, с преподаванием на русск. и груз. яз., политехн. институт и мн. др. учебн. завед., ботанический сад с школой садоводства, кавказский естественно-историч. и этнографич. музей, физич. обсерватория, шелководственная станция в саду Муштаид, военно-исторический и школьный музей, публичная библиотека, консерватория, несколько театров (грузин., русск. и армян.). Значение Т., как распределителя товаров для Закавказья, очень велико. Местная промышленность насчитывает св. 100 фабр.-зав. предприятий с 8.000 рабочих (и много мелких), в т. ч.: коньячн., маслобойн., мыловар., лесопильн., кож., кирпичн. заводы, табачн., обувн., мебельн. фабр. и пр. Т. соединен жел. дор. с Баку, Поти, Батумом, Карсом (Турция), Эриванью и Джульфой (на перс. границе). Военно-Грузинская дорога (*см.*), идущая через Гл. Кавказск. хребет, связывает Т. с Владикавказом.

Древняя столица грузинского царства, Т. богат достопримечательностями: Сионский собор экзархов Грузии (законч. в VII в.), с пирамид. восьмигранн. куполом, со стенами, украшенными снаружи горельефами, а внутри фресками; в соборе хранится реликвия Грузии — крест Нины, сделанный из двух кусков виноградн. лозы; церковь Давида, VI в., с могилой Грибоедова; Метехская церковь, построенная Вахтангом в V в., с мрачн. замком (тюрьма); Анчисхатская церковь VII в.; армяно-грегорианский Ванский собор XV — XVI вв.; развалины старинн. укреплений на Сололакск. хребте (некот. стены возведены еще в IV в. персами). — Т. осн. в V в.; сюда была перенесена из Мцхета столица Грузии. За 1.500 лет своего существования Т., находясь на пути из Азии в ю.-в. Европу, много раз подвергался разгрому и разрушению со стороны азиатских кочевников (гуннов, арабов, хазар, монголов, турок). Последний страшный разгром постиг его в 1795 г., когда персидск. шах Ага-Магомет разрушил и разграбил город (до 30.000 жит. было уведено в плен). В 1801 г. русские под предвод. ген. Лазарева заняли Т., вслед за чем последовало присоединение Грузии к России (*см.* XVII, 205/6). Т. был обращен в губ. гор. Тифлисск. губ. и сделан резиденцией кавказского наместника. По окончании гражданск. войны (1921), во время кот. Т. был центром меньшевистск. грузинск. правительства, подвергался немецк. и английск. оккупации, он сделался гл. гор. Грузинск. ССР, а после образов. Закавказск. федерации (1922) — ее гл. гор.

Тифлисская губерния, была располож. в центр. части Кавказского края, занимала площ. в 40.859 кв. км. В настоящее время упразднена, территория ее вошла в Грузинскую ССР, составив основное ядро последней (т. наз. Вост. Грузию). Т. г. делилась на следующие уезды: тифлисский, ахалкалакский, ахалцихский, борчалинский, горийский, душетский, сигнахский, телавский, тионетский. Это деление сохранилось и в современной Грузии, кроме тионетск. у., разделенн. в 1923 г. между тифлисск., душетск. и телавск. уу.; кроме того, образована ныне в горн. частях горийск. и душетск. уу. Юго-Осетинск. авт. область. (Ниже следует описание Т. г. в прежних пределах.)

В *физико-географич.* отношении Т. г. представляет значит. разнообразие; в ней соединяются различные по природе районы Кавк.

края. По *рельефу* и *геологич. строению* можно разделить Т. г. на следующие части: (1) сев. район — горная страна центр. части Гл. Кавк. хребта; (2) средний район — равнины у южн. подножия Кавк. хребта — Горийская, Мухранская, Кахетинская; (3) юго-зап. район — горная страна краевых хребтов Армянского вулканич. нагорья, с участком последнего в виде Ахалкалакского плато; (4) юго-вост. район — невысокие третичные хребты и плато, с широкими долинами и котловинами между ними.

В 1-ом районе в пределы Т. г. заходит высокогорная зона Б. Кавказа, сложенная древне-кристаллич. и вулканич. породами и глин. сланцами, с рядом вершин, покрытых вечным снегом и ледниками, как Зикара, Зилга-хох, Казбек (5 043 м. выс., потухший андезитовый вулкан) — на з.; Тебулос-мта (4.507 м. выс.) и Донос-мта (4.135 м.), массивы из глин. сланцев, — на в. Граница Т. г. здесь частью следует водораздельному гребню Гл. Кавк. хребта, но б. ч. заходит к с. от него, отрезывая к Т. г. верховья рек сев. склонов, как Терек, Асса, Аргунь, Пирикетельская и Тушинская Алазани (истоки Андийского Койсу). Эта трудно доступная высокогорная область пересекается важнейшим перевальным путем Б. Кавказа — Военно-Грузинской шоссейной дорогой (с Крестовым перевалом на высоте 2.379 м. над морем; дорога идет по Т. г. до Дарьяльск. ущелья на сев. склоне). Южнее высокогорн. района располож. зоны средн. склонов (из юрских и меловых известняков, глин. сланцев и песчаников) и нижних склонов (из третичных глин, песчаников, мергелей, конгломератов). Вся эта область южных склонов Б. Кавказа подверглась интенсивной складчатости, местами с разрывами и надвигами складок (образованием шарьяжей). У подножия Кавк. хребта в обширных котловинах (грабенах) лежат равнины: Кахетинская на в. и Горийская на з.; они служат важными центрами населенности и садоводства и виноградарства в Т. г. Горийская равнина ограничена на з. Сурамским хребтом, сложенным гранитами и предст. обломок (горст) древней горной страны, причленившийся к Б. Кавказу и соединяющий его с расположенной южнее системой краевых хребтов Армянского нагорья. Из последних в Т. г. прежде всего входят Ахалцихский и Триалетский хребты, простирающ. в широтн. направлении от Ахалциха до Тифлиса. Оба хребта сложены дислоцированными (складчат. и сбросами) меловыми и третичн. породами (с преоблад. известняков, песчаников и мергелей), с многочисленн. вулканич. выходами (базальтами). Они достигают в высших точках до 2.800 м. (над морем) и разделены друг от друга глубоким Боржомским ущельем р. Куры. В районе Ахалцихских гор находится значительная Ахалцихская котловина. От Триалетского хребта отходит к ю.-в. (располож. к ю.-з. от Тифлиса) Сомхетский хребет подобного же геологич. строения, до 2—2¹/₄ т. м. выс. К нему причленяется на ю. Т. г. хребет Безобдал (до 2.900 м. выс.). Между Триалетскими и Сомхетскими горами располож. заходящий в Т. г. участок вулканич. Армянского нагорья, представляющий собой высокое плато, слож. базальтами и трахитами, с пересекающею его с с. к ю. вулканич. грядой так наз. Мокрых гор с вершинами-кратерами потухших вулканов (из них наиб.: г. Б. Абул—3.300 м., Годореби—3.190 м., Самсар—3.287 м. и др.). Мокрые горы разделяют плоскогорье на несколько частей: к з. от них простирается собственно-Ахалкалакское плато (1.700—2.000 м. выс. над морем); к с.-в. — плато Цалка (1¹/₂ т. м. выс.), орошаемое верховьями р. Храма; к ю.-в. — Лорийское плато (1.400 м. выс.).

Протягивающаяся от с.-з. к ю.-в. у подножия Гл. Кавк. хребта Кахетинская равнина, орошаемая р. Алазанью, отделяет от Гл. хребта юго-вост. район Т. г. с невысокими горами и плато. Последние расположены между долинами рек Куры, Иоры и Алазани. На з. они выше, имеют названия Кахетинского и Карталинского хребтов и соедин. с Гл. Кавк. хребтом, составляя как бы его юго-вост. отроги. К в. горы понижаются, имея б. ч. не более 700—750 м. выс., и переходят в платообразные высоты, рядом уступов возвышающиеся над котловинами и долинами рек. Так, напр., находящееся у ю.-в. границы Т. г. плато Ширакской степи имеет высоту около 700 м. (над морем), а у его подножия Эльдарская котловина, пересекаемая р. Иорой, — 70-75 м. (над морем). К ю.-в. от Тифлиса находится несколько обширн. котловин, прорезанных р. Курой (Кумисская степь, Караязская степь и др.). Слагают описанный район третичные и в.-мелов. породы (известняки, песчаники, мергели, глины), подвергшиеся складчатости и сбросам; котловины и долины рек покрыты толщей четвертичн. отложений из конгломератов (внизу), галечников, лессовидных глин и аллювия.

Климат Т. г. весьма разнообразен. Высокогорный район Б. Кавказа отлич. холодным и влажным климатом. Так, для Крестового перевала (2.380 м. выс.) средн. годов темп. — 0,2°, ср. янв.—11,6°, ср. июл. 11,2°, ср. год. колич. осадков 1.693 мм. Умеренно-холодный и умеренно-влажный климат свойствен средним склонам Б. Кавказа и горам Ахалцихским, Триалетским и Сомхетским. Так, Абас-Туман в Ахалц. горах на высоте 1.260 м. (над морем) имеет ср. год. темп. 6,2°, ср. янв.—6,5°, ср. июл. 17°, ср. год. осад. 633 мм.

Долины и равнины у южн. подножия Гл. хребта (Кахетия, Гори, г. Тифлис) обладают климатом, близким к северной разновидности средиземноморского (напр., свойственным сев. Италии), с мягкой зимой и жаркою и сухой второю половиной лета. Так, для Тифлиса (404 м. над морем) ср. год. темп. 12,7°, ср. янв. 0,2°, ср. июл. 24,5°, ср. год. осадк. 496 мм. Юго-вост. район степных плато и котловин отлич. субтропич. континент. климатом, с очень сухим и жарким летом. Так, Караязы на высоте 305 м (над морем) имеют ср. год. темп. 13,2°, ср. янв.—0,4°, ср. июл. 25,6°, ср. год. осадк. 481 мм. Наконец, Ахалкалакское плато близко по климату ко всему Армянскому нагорью, отлич. резкой континентальностью, холодной и ясной зимой, с осадками гл. о. весной и летом. Ахалкалаки на выс. 1.715 м. (над морем), ср. год. темп. 5,6°, ср. янв.—8°, ср. июл. 16,5°, ср. год. осадк. 579 мм.

Реки. Главной водной артерией Т. г. является р. Кура в ее верхнем и средн. течении. Верхн. течение Куры пересекает зап. часть Ахалкал. плато и Ахалцихский район. По выходе из Боржомского ущелья Кура поворачивает на в. и проходит до Тифлиса у южн. подножия Гл. Кавк. хребта, получая с последнего ряд горных притоков (более значит. Ксан и Арагва) (99 км. длин.). От Тифлиса Кура отклоняется к ю.-в. и протекает по широкой долине, пересекая ряд котловин, как Караязская степь и др. На этом участке течения в Куру впадает справа р. Храм (159 км. дл.), орош. своей системой Сомхетские горы. Р. Алазань (315 км. дл.) с Иорой (265 км. дл.), орош. Кахетию и юго-вост. район Т. г., также являются притоками (левыми) р. Куры.

Озера. Целый ряд больших горных озер нах. на Ахалкал. плато, на высоте от 1.700 до 2.000 м. (над морем), именно—озера: Топоравань, Ханчалы, Малатапа, Тумангель, Табисцхури и др. Происхождение их связано с вулканич. образованием нагорья (плотинные озера, запруженные лавов. потоками). Другой тип озер представляют собой немногочисл. соленые озера на сухих котловинах юго-вост. части Т. г., как Кумисское и Караязское озера.

Почвы. Юго-вост. район Т. г. и долины у южн.

подножия Гл. хребта (Кахетия, Тифлисский район) отлич. преобладанием каштановых почв, а местами и черноземов. На самых низких и сухих котловинах юго-вост. района развиты буро-серые солонцеватые почвы, иногда и солончаки. Ахалкалакское плато покрыто горными черноземами. На средних склонах Гл. Кавк. хребта и на склонах гор Ахалцихских, Триалетских и Сомхетских преобладают серые лесные почвы, иногда также особые коричнево-серые; наконец, высокогорные районы (выше 1.800—2.000 м.) отлич. развитием горнолуговых почв.

Растительность Т. г. очень разнообразна, распределяясь в тесной связи с климатич. и почвенными условиями. Леса одевают южные склоны Гл. Кавк. хребта (гл. о. средние и, частью, нижние склоны), а также склоны гор Ахалцихо-Триалетских и Сомхетских. В более низких склонах преобладают широколистные леса (дубово-грабово-кленовые), местами увитые средиземноморск. лианами (как дик. виноград, павой, обвойник, плющ, вьющаяся ожина), выше господствуют буковые леса и на сухих склонах сосновые, а в зап. части Т. г. верхние горизонты леса представлены еловопихтовыми насаждениями. Характерным для горных лесов вост. части Т. г. является кавк. дуб (Quercus macranthera). Всего под лесами находится ок. 30% площ. Т. г. Сухие и каменистые склоны часто покрыты кустарниковыми зарослями (из пушистого дуба, мелколистн. граба, держи-дерева, палласовой крушины и др.) или же ксерофитными кустарничками и травами типа средиземноморской фриганы, иногда степными и луговыми травами. Оригинальный горно-степной тип растит. свойствен Ахалкалакск. плато, как части Армянского нагорья, со смешением степных и горнолугов. трав с колючими кустиками астрагалов и др. ксерофитн. растений. Плато и котловины юго-вост. района Т. г. отлич. развитием степной и, частью, полупустынной (полынно-солянковой) растит., но также и ксерофитн. растит. типа фриганы. Наконец, высокогорн. районы (выше 1.800—2.000 м.) характериз. сочными субальпийскими и альпийск. лугами и лужайками.

Население Т. г. в 1914 г. составляло 1.359,6 тыс. чел., со средн. плотн. 43 ч. на 1 кв. км. По переп. 1897 г., этнич. состав Т. г. след.: 44,5%—картвелы (грузины и близко-родств. народн., как тушины, хевсуры и пшавы, живущие в небол. числе в высокогорн. области Б. Кавказа); 18,7%—армяне; 12,6%—турко-татары; 8,2%—русские; 4,3%—кавк. горцы; 6,4%—осетины и незнач. число—друг. национ. Господств. занятиями насел. Т. г. служ. сел. хоз.: хлебопашество, садоводство, виноградарство и скотоводство, в небольш. степени также табаководство и хлопководство. В 1917 г. под озимой и яров. пшеницей было ⅔ всех посевов (около 129 т. дес.), под кукурузой—10,6% посевн. площ. В 1923 г. под садами насчитыв. в Вост. Грузии (б. Т. г.) 18 т. дес., в том числе 14,8 т. дес. под виноградниками. Табаководство развито гл. о. в Кахетии (в сигнахск. у.; всего под табаком в 1917 г. было 1.687 дес.). Хлопководство стало развиваться в последние годы перед войной на поливн. землях сухих и жарких котловин ю.-в. ч. Т. г., в 1914 г. было 8.200 дес. под хлопчатником; за время войны хлопководство упало, но восстанавлив. в настоящ. время. Скота, по переп. 1917 г., было всего 2.077 тыс. голов, в том числе 1.292 тыс. овец, 572 т. кр. рог. ск., 92 т. коз, 70 т. свиней, 51 т. лошадей. Полезн. ископ. Т. г. небогата, и горн. дело здесь почти не развито. Обрабатыв. промышл. невелика, главн. центром ее является г. Тифлис, где, по переп. 1923 г., насчитыв. 3.258 пром. предпр. (б. ч. мелк. типа) с 14.386 рабочих. Преоблад.: табачн., металлообраб., полиграфич., кожевенн. и др. отрасли произв. О совр. состоянии см. *Союз ССР—Грузинская ССР* (т. XLI, ч. 3).

Б. Добрынин.

Тифлисский уезд, Грузинской ССР, занимает, вместе с присоединенной в 1923 г. южн. частью упраздн. тионетского у., 6.054 кв. км. (прежн. террит.— 4.557 кв. км.); население (по пер. 1926 г.)— 440.856 ч., в т. ч. 282.918 городск. (Тифлис) и 157.938 сельск., плотн. сельск. насел. — 26,1 ч. на кв. км. — Уезд расположен в центр. части Вост. Грузии и отличается большим разнообразием рельефа и природы. Зап. район его входит в область Сомхетских гор, сев. район лежит на южн. склоне Гл. Кавк. хребта, вост. часть заполнена невысоким Карталинск. хребтом с его отрогами, а центр и юг пересечены широкой долиной р. Куры, к кот. примыкают обширные котловины Кумисская и Караязская с солен. озерами. Почвы в центр. и вост. ч. — гл. о. каштановые, в зап. и сев. ч. — серые лесные и каштаново-серые. Растит. — широколистн. (дубово-граб. и бук.) леса в зап. и сев. ч.; ксерофитн., травян. и кустарник. — в центр. и вост. ч. Насел. состоит гл. о. из грузин, с присоедин. армян, азербайдж. тюрок, русских. Главн. занятие насел.— землед., садов., виноград., молочн. хоз. В посевах доминируют пшеница, ячмень, кукуруза, из спец. культ.—хлопчатник и бахчи. Сады и виноградники заним. ок. 2 т. гект. Скота в 1923 г. было (без присоед. потом части тион. у.) 77,5 т. кр. рог. и лош., 129,1 т. овец и коз, 4 т. свиней. *Б. Д.*

Тифлит, см. *аппендицит,* III, 302.

Тифлозолис, см. *дождевые черви,* XVIII, 536.

Тиф мышиный, повальная болезнь среди белых мышей, описанная в 1892 г. Леффлером (*см.*). Леффлер нашел специфического микроба, назвал его бациллой Т. м., по сходству с тифозной палочкой у человека, и выяснил, что найденный микроб вызывает повальное заболевание у полевых и домашних мышей, но для крыс, собак, кошек и птиц безвреден. У Леффлера явилась мысль применить культуры этого микроба для борьбы с мышами в сельском хозяйстве. По предложению греч. правительства он применил, с положительными результатами, этот способ на полях Фессалии, где появилось несметное количество мышей, грозивших уничтожением посевов. После этого,

сначала в Германии, а потом в других странах, стали готовить для продажи разводки (культуры) микроба на желатине. Такие культуры разбавляли тепловатой водой, смачивали ею кусочки хлеба, разбрасывая их по полям и амбарам. Через 1—2 недели среди мышей начинался падеж. Россия широко поставила дело изготовления культур Т. м.; бактериологическая лаборатория мин-ства земледелия бесплатно рассылала материал, внесла в дело приготовления культур некоторые усовершенствования, стала готовить культуры не на желатине, а на бульоне, и уже в 1895 г. таких культур было выпущено около 300 литров. в 1897 г. около 1.100 литров, но потом изготовление сократилось — в 1898 г. было выпущено ок. 300, а в 1899 г. только 150 литров. Причиною уменьшения было то, что вскоре после открытия Леффлера описаны были Мережковским, Даничем, Исаченко и друг. исследователями еще несколько эпизоотий среди мышей, крыс и сусликов и выделены из трупов новые возбудители этих болезней, оказавшиеся весьма сходными с бациллой Т. м. и вызывающими у мышей и крыс острое воспаление кишечника, будучи в то же время безвредными для домашних животных. В виду этого лаборатория мин. землед. начала изготовлять культуры вновь открытых микроорганизмов и рассылала на ряду с бациллами Т. м. Леффлера, а впоследствии почти исключительно, бациллы Данича и Исаченко, как оказавшиеся наиболее пригодными. Все же в Германии и у нас в Инст. эксперимент. медицины по-прежнему продолжалось изготовление Т. м. Леффлера в значительных количествах.

Г. Гурин.

Тифоид, „подобный тифу“; так наз. острые лихорадочные заболевания, похожие на тиф (см. *тифы*). Обыкновенно это или более легкие случаи тифа, нераспознанные по недостатку клинических данных или по невозможности произвести соответствующие исследования крови, или же это случаи какой-либо другой острой инфекции, протекающей сходно с тифом. Так, напр., может быть тифоидное течение тяжелой малярии в тропических странах, где малярия вообще протекает более тяжело и бурно, чем у нас; или, напр., острый милиарный туберкулез может протекать сходно с тифом, и т. д.

Н. К.

Тифон, в греч. мифологии младший сын Тартара и Геи, стоглавое чудовище, олицетворявшее у греков то губительную силу ураганов, то подземные вулканич. силы. Зевс победил Т. и вверг его в тартар. По другой версии, Т. заключен под Этною, вызывая вулканич. извержения. Дети Т. от земной девы Ехидны: Цербер (*см.*), Химера (*см.*), Лернейская гидра (см. *Лерна*). Позднее Т. отождествляли с египетским Сетом.

Тиф сыпной, см. *тифы*.

Тифы. В прежние времена под Т. подразумевалось острое лихорадочное состояние с помрачением сознания. Лишь с развитием бактериологии удалось установить более определенное понятие. В настоящее время слово Т. обнимает три совершенно различные заболевания: *Т. брюшной, сыпной* и *возвратный.*

1. Возбудителем *брюшного Т.* являются особые болезнетворные микроорганизмы растительного происхождения, так наз. тифозная палочка (*см.* IV, 498), открытая в 1882 г. Эбертом, почему тифозные бациллы называются эбертовскими. Брюшной Т. является заразной болезнью. Заражение происходит след. образом. Тифозные палочки из больного организма выделяются, гл. обр. вместе с испражнениями, но нередко и через почки, иногда с мокротой. Передача брюшн. Т. от больного к другому человеку обыкновенно и происходит через испражнения, непосредственно или посредственно; вот почему особенно часто непосредственно заражаются лица, ухаживающие за больными, а также имеющие дело с загрязненным бельем (прачки). Посредственная передача заразы совершается обыкновенно через воду; тифозные испражнения, попадая в почву, напр. из выгребных ям через подпочвенные воды или путем прямого спуска нечистот в реку, могут заражать воду реки, колодцев; вот почему река, а еще чаще определенный колодезь являются нередко источником целой эпидемии Т., и это тем более, что тифозные бацил-

лы очень стойки и долго сохраняют свою жизнеспособность. Помимо питьевой воды нередко заражаются и через сырое молоко, если неопрятно содержат корову, загрязняют вымя своими руками или разбавляют молоко сырой загрязненной водой и пр. Заражаются также чрез загрязненные овощи, фрукты. Однако, тифозные бациллы в воде, в почве не размножаются, а лишь в человеческом организме. Надо при этом сказать, что заражение может быть не только от тифозных больных, но и от выздоровевших после Т. и даже от здоровых; тифозная палочка по окончании брюшн. Т. может долго оставаться в организме, особенно в желчном пузыре; испражнения таких людей (бациллоносителей), конечно, заразительны. Но нередко, в особенности во время эпидемий, такими бациллоносителями могут быть здоровые люди, не болевшие Т. Дело в том, что тифозные бациллы, как и все другие микроорганизмы, попадая в организм, могут вызвать очень легкое заболевание, почти незаметное или даже совсем не вызвать никакого заболевания, несмотря на то, что эти бактерии остаются в организме, размножаются, выделяются вместе с испражнениями и могут заражать других. Объясняется это очень различной восприимчивостью различных людей к заболеванию, очень различной устойчивостью по отношению к тем или иным болезнетворным (патогенным) микроорганизмам. Условия заражения Т. определяют собою меры борьбы с тифозными эпидемиями; основными мерами являются: снабжение населения чистой питьевой водой путем правильного устройства водопроводов, регулярное удаление нечистот— канализация (*см.* XXXVII, 220/22) и наблюдение за санитарн. состоянием молочной торговли, также торговли овощами, фруктами, фруктовыми водами и пр. После Т., подобно тому как, напр., после оспы, надолго остается невосприимчивость к нему (см. *иммунитет*).

Продолжительность болезни — большею частью около трех недель; нередко бывает и очень короткое течение, всего несколько дней, иногда дело ограничивается легким недомоганием, и лишь исследование испражнений на тифозные палочки или исследование крови (реакция Видаля, *см.* XXI, 575/76) может в таких случаях установить, что действительно имеется очень легкое заболевание Т. Температура при брюшн. Т. поднимается большею частью постепенно, в течение нескольких дней, затем держится на высоте 1 — 1½ — 2 недели, а потом постепенно в течение нескольких дней спадает, но и после спадения температуры еще долго остается значительная слабость, неустойчивость, и вообще выздоровление идет довольно медленно. Помимо лихорадочного состояния при брюшн. Т. образуются язвы в кишках, гл. обр. в тонких; эти язвы могут давать кровотечения, иногда кончающиеся смертью, может произойти прободение язвы в полость брюшины, в результате чего развивается острый перитонит (*см.*), быстро ведущий к смерти. Кишечные кровотечения наблюдаются в 4—6% всех случаев, чаще во второй половине второй и на третьей неделе Т.; тогда же чаще всего наблюдается и прободение кишек. Селезенка при Т. обычно увеличена. Особенно выдаются при Т. изменения в центральной нервной системе; на это указывает и самое слово „тиф“, что значит по гречески „угар“, а также и то, что одно из прежних названий Т. было „нервная горячка“. Сознание часто бывает затемнено, в более тяжелых случаях появляется бред, часто наблюдаются сильные головные боли. В большинстве случаев брюшного Т. к концу первой и в начале второй недели на коже появляется сыпь, светлокрасные пятна размером от булавочной головки до чечевичного зерна, так наз. розеолы, обычно в небольшом количестве.

При Т. нередко наблюдаются осложнения со стороны самых различных органов: поносы, как выражение воспаления кишек, воспаление почек, мочевого пузыря, заболевания сердца (миокардит, *см.* XXIX, 147/49), воспаление вен (флебит, *см.*), ослабление сердечной деятельности; может быть даже быстрый упадок деятельности сердца и сосудов, вследствие быстро возникающего понижения их тонуса (*см.*); такое состояние нередко наблюдается при быстром спадении t°, когда выпадает такой возбудитель сердца и сосудов, как

высокая t°; при этом пульс становится частым и очень слабым, выступает холодный пот. Такое состояние, называемое коллапсом (*см.*), часто ведет к быстрому смертельному исходу. Кроме того, при Т. может быть воспаление легких, плеврит, воспаление мозговых оболочек и пр. Такие осложнения и самые места их возникновения зависят от состояния организма до заболевания Т., от врожденных и приобретенных особенностей всего организма (общей иннервации и обмена веществ) и отдельных органов; Т., как и всякая другая острая инфекция, выявляет слабые стороны организма, и органы, слабые от роду или ослабленные условиями жизни, обычно являются местом таких осложнений.

Есть мнение, что Т. чаще поражает крепких, здоровых людей; мнение это, однако, основано на большом недоразумении. Крепкие, здоровые на вид люди нередко являются в сущности больными,—именно, это зачастую люди с расстроенным обменом веществ (*см.*) в смысле понижения и расстройства процессов распадения и окисления веществ в организме; в таких случаях имеется наклонность к накоплению в организме ядовитых промежуточных продуктов обмена веществ, а к тому же у таких людей нередко имеется брюшное полнокровие с вялым кишечником, с задержкой в нем каловых масс, которые разлагаются, загнивают, и продукты гниения кишечного содержимого всасываются в кровь; и вот у таких людей, обыкновенно на вид крепких, здоровых, упитанных и даже полных или толстых, к отравлению тифозными бактерийными ядами присоединяется еще отравление ядовитыми продуктами собственного расстроенного обмена веществ и ядовитыми продуктами кишечного происхождения; такие люди во время Т. являются, следов., втройне отравленными. Наоборот, у худощавых людей большею частью таких расстройств обмена веществ и такого брюшного полнокровия нет и, след., у них во время Т. нет такого перегружения организма ядовитыми веществами различного происхождения. Вот почему „крепкие, здоровые“ люди чаще заболевают Т. и хуже его переносят; действительно же крепкие, здоровые люди реже заболевают и лучше переносят Т., чем другие. Дети значительно лучше переносят брюшной Т., чем взрослые: у детей обмен веществ повышен по сравнению со взрослыми. Старые люди переносят Т. хуже, чем люди среднего возраста: обмен веществ у старых людей понижен по сравнению с людьми среднего возраста. Смертность от брюшн. Т. составляет 8—10% всех случаев.

Мы уже говорили, что течение Т. может быть очень легким и очень коротким, но на ряду с этим наблюдаются случаи очень тяжелого и вместе с тем очень быстрого течения Т.: молниеносные случаи, когда t° быстро поднимается и смерть наступает уже через несколько дней, неделю после начала заболевания. С другой стороны, течение может быть очень затяжным, на несколько недель, а иногда температура после спадения снова поднимается, Т. повторяется снова, что и называется возвратом Т. (не надо смешивать с возвратным Т., являющимся, по существу, совершенно особым заболеванием). Таких возвратов может быть один, два и даже три; тогда Т. затягивается на несколько месяцев. Такие случаи, однако, очень редки.

Никакого специфического лечения Т. нет; все лечение сводится к правильному уходу за больным, правильному питанию, поддерживанию деятельности сердца и сосудов, поддерживанию тонуса центральной нервной системы. Большое значение имеет профилактика, т.-е. установление мер, предохраняющих от заражения и предупреждающих распространение заразы отдельными больными. Главную опасность заражения представляют, как мы видели, испражнения, поэтому соблюдение чистоты и опрятности со стороны ухаживающих за больными, во избежание загрязнения себя испражнениями, и обеззараживание (дезинфекция) испражнений имеют очень большое значение.

Возможны предохранительные прививки против брюшного Т.; для этого употребляются убитые тифозные культуры (разводки бактерий), которые вводятся в организм (соответственно новейшим исследованиям, в желудочно-

кишечный канал, а не под кожу, как раньше) через каждые 8—10 дней, три раза; однако, такие прививки предохраняют лишь на короткий срок, месяцев на 6; повидимому, введение культур в желудочно-кишечный канал может предохранять на значительно более длинный срок. Отмечено, что те, кому были сделаны прививки, хворают значительно реже, и Т. протекает у них значительно легче, чем у непривитых (*см.* XXXVII, 223/24).

2. Кроме эбертовских тифозных бацилл, существуют еще бациллы, находящиеся в близком родстве с тифозными. Эти бациллы вызывают заболевание, очень похожее на брюшн. Т. В настоящее время известны два вида таких бактерий; соответственно этому имеются две формы заболеваний, похожих на брюшной Т.: это — редко наблюдаемый *паратиф А* и часто встречающийся *паратиф В*. Заражение паратифом *А* происходит в общем так же, как и заражение брюшным Т. Бациллы паратифа *В* очень распространены и часто вызывают заболевания среди самых различных животных: у рогатого скота, овец, свиней, гусей и пр. Через мясо этих животных обыкновенно и происходит заражение, и это тем более, что ядовитые продукты этих бактерий очень стойки по отношению к нагреванию. Но, конечно, и заражение паратифом *В* может происходить, как и заражение брюшн. Т., непосредственно или посредственно, через испражнения больных. Паратиф *А* очень сходен по своему течению с брюшн. Т. Наоборот, паратиф *В* чаще осложняется желудочно-кишечными расстройствами, а нередко по началу и течению болезни паратиф *В* сходен не с брюшн. Т., а с явлениями отравления испорченным мясом или вообще испорченными пищевыми продуктами. При помощи упомянутой видалевской реакции легко различить брюшн. Т. и паратифы *А* и *В*.

3. Совсем другим заболеванием является *сыпной Т*. Это заболевание в настоящее время распространено в различных странах далеко не одинаково. В более культурных странах, — напр., в Англии, Швеции, Германии, — сыпной Т. совсем почти не встречается, а в менее культурных (Россия, Венгрия, Галиция, Италия, Ирландия и др.) нередко наблюдаются целые эпидемии этой болезни (*ср.* XXXVII, 218/19). Наиболее значительные эпидемии наблюдались во время войн, особенно в прежнее время, когда от оружия погибало меньше людей, чем от Т. Вторым наиболее частым условием эпидемий сыпного Т. являются голодовки населения. Вот почему сыпной Т. носит еще название военного и голодного Т.

Скученность населения, грязь, физическое переутомление, недостаточное питание, умственное переутомление, сильные душевные волнения, недосыпания способствуют развитию эпидемий. Легко видеть, что во время войн почти все эти условия имеются налицо. Упомянутые условия действуют двояко. С одной стороны, они ослабляют организм, понижают иммунность (см. *иммунитет*) и, следов., повышают предрасположение к заболеванию, а с другой — способствуют заражению от больных. Дело в том, что сыпной Т. передается от человека к человеку только через вшей, в особенности платяных. Вошь долго может сохранять заразу, при чем зараза передается и гнидам, так что и следующее поколение вшей может заражать людей своими укусами. Возможность передачи сыпного Т. через блох и клопов, согласно наблюдению и опыту, очень сомнительна. Любопытно то, что в жарком климате обычно наблюдается значительно меньше вшей, чем в умеренном или холодном. Зависит это, во-первых, от того, что, повидимому, жаркий климат является вредным для вшей; во-вторых, в жарком климате больше проветривают жилища, носят более легкую одежду, обычно чаще купаются. В связи с этим и сыпной Т. является болезнью умеренного и холодного климата.

Таким образом, основное значение для появления и распространения эпидемий сыпного Т. имеют скученность населения и грязь; остальные условия лишь увеличивают восприимчивость; надо, однако, помнить, что и они все же играют огромную роль. Так, в дореволюционное время в России не раз наблюдались вспышки эпидемий в тес-

ной связи с неурожаями и голодовками, в то время как скученность и грязь оставались, разумеется, прежними. Во время русско-японской войны войска хорошо питались, и в связи с этим количество заболеваний сыпным Т. было значительно меньше по сравнению с предыдущими войнами: во время русско-турецкой войны 1877/78 гг., напр., в русских войсках заболело Т. около 200.000 чел., из них умерло около 44.000, а погибло от ранений всего около 35.000. Во время последней европейской войны сыпной Т. получил особенно сильное распространение в войсках турецких и сербских вследствие того, что эти войска находились в особенно неблагоприятных условиях питания и санитарии; в Сербии при населении в $3^1/_2$ миллиона умерло от сыпного Т. 48.000 чел.

Особенно сильна была эпидемия сыпного Т. у нас после европейской войны, в период войны гражданской. Причины ее: с одной стороны, значительное обеднение и резкое физическое и моральное истощение населения в результате войны, с другой — громадные передвижения населения за тот же период, наконец, необычайная скученность людей в вагонах во время переездов по железным дорогам.

В России до революции эпидемии сыпного Т. были довольно постоянным явлением. Между прочим, значительное усиление эпидемии в 1905 г. совпало с обеднением населения в результате русско-японской войны и с неурожаем, захватившим очень большой район; усиление эпидемии в 1908 г. (число заболевших с 52.000 в 1907 г. возросло до 103.000 в 1908 г.) совпало с обеднением населения в результате революционного движения и его подавления в 1906/7 г.

Насколько велика роль зажиточности, видно из того, что в Ленинграде в течение 9 лет перед революцией среди бедных классов наблюдалось 95,8% всех заболеваний сыпным Т., среди достаточных классов — 3,5%, среди богатых — меньше 0,8%.

По временам года зима (вторая половина) и весна дают наибольшие количества заболеваний; большая скученность населения зимой и истощение хлебных запасов к весне играют здесь существенную роль.

Что касается профессиональных влияний, то тут особенное значение имеет более тесное соприкосновение с заболевшими Т. Вот почему особенно часто заболевают врачи; так, напр., в Ирландии за период в 25 лет из 1.230 больничных врачей погибло от сыпного Т. 550 чел. В России до революции на 100.000 заболевших сыпным Т. приходилось в среднем 85 умерших от сыпного Т. врачей. В Сербии во время последней войны из всех 350 врачей 120 чел. погибло от сыпного Т. (см. *эпидемические болезни*).

Личная восприимчивость к сыпному Т. очень различна. Есть люди, которые, несмотря на частые соприкосновения с сыпнотифозными больными, никогда не заражаются; другие, наоборот, заражаются чрезвычайно легко. После сыпного Т. остается невосприимчивость к этому заболеванию обыкновенно очень долго; и повторение заболевания встречается значительно реже, чем даже при оспе или скарлатине.

Возбудитель сыпного Т. еще неизвестен; вероятно, он относится к таким болезнетворным микроорганизмам, которые по своим размерам значительно меньше обычных бактерий и не могут быть видимы даже в самые сильные микроскопы.

Болезнь начинается на 12-й день после укуса зараженной вошью, в отличие от брюшн. Т. не постепенно, а сразу, сильным знобом и очень резким повышением t°; между 3 и 5 днем болезни появляется сыпь, значительно более обильная и распространенная, чем при брюшном Т. При сыпном Т. обыкновенно наблюдается сильная головная боль, болезненность во всем теле, сильная общая слабость, часто затемнение сознания, бред; часты осложнения со стороны органов дыхания (ангины, бронхиты, воспаления легких); продолжительность болезни равна 2 — $2^1/_2$ неделям, в конце болезни в течение 2 — 4 дней t° спадает до нормы. Выздоровление идет довольно быстро.

Наблюдаются очень тяжелые случаи Т., кончающиеся смертью через не-

сколько дней и даже через несколько часов после начала заболевания. На ряду с этим бывают и очень легкие случаи, через несколько дней кончающиеся выздоровлением; а в некоторых из таких случаев t° бывает почти нормальной, и весь Т. переносится на ногах. Такие легкие формы встречаются значительно чаще в начале и в конце эпидемии.

Смертность при сыпн. Т. достигает 15—20% всех случаев. Но, с одной стороны, бывают эпидемии с низкой смертностью (меньше 10%), а с другой стороны — с очень высокой смертностью (до 60%). Особенно велика смертность при эпидемии в войсках во время войн или в голодающих местностях. Истощенные голодающие, значительно ослабленные, хуже переносят Т. То же приходится сказать про людей умственного труда, может быть, в связи с тем, что у них нервная система бывает и чаще переутомлена и нередко менее устойчива при более тонком ее развитии. Особенно поражают большие цифры смертности среди врачей даже по сравнению со средним и низшим медицинским персоналом.

Лечение, в общем, такое же, как и при брюшн. Т., только диэта может быть не такой строгой, как там, в виду отсутствия язв в кишечнике и, следов., отсутствия опасности кишечного кровотечения и прободения от неосторожного питания.

В качестве мер, предупреждающих заражение и распространение болезни, на первом плане стоит уничтожение вшей, иначе говоря, при эпидемии сыпн. Т. на первый план выступает проведение чистоты помещений, одежды, белья, устранение скученности населения и пр.; в виду же того, что голодание способствует заболеваемости сыпн. Т. и повышению смертности, одною из важнейших профилактических мер, в случае эпидемии сыпн. Т., является организация более правильного питания населения. Неоднократно отмечено, что в больницах, которые хорошо содержатся, в которых строго соблюдается чистота, нет скученности больных и ведется борьба с насекомыми, случаи заражения медицинского персонала бывают чрезвычайно редко. Для борьбы с насекомыми самое существенное значение имеет постоянное наблюдение за чистотой и в особенности частое мытье тела и частая перемена чистого белья и платья. Кроме того, существуют различные химические вещества, убивающие вшей (дезинсекция); эти вещества употребляются для платья и белья (на ряду с кипячением, прогреванием паром, проглаживанием горячими утюгами, окуриванием серой); в состав средств для дезинсекции чаще всего входит крезол. Существуют также средства, которыми смазывают кожу, пропитывают белье для отпугивания вшей.

4. Возбудителем *возвратного Т.* являются особые болезнетворные микроорганизмы животного происхождения, так наз. спирохеты Обермейера (*см.* IV, 501), открывшего эти микроорганизмы в 1873 г. Если наблюдать спирохету под микроскопом в свежей капле крови, взятой у больного возвр. Т., то легко видеть, как спириллы быстро двигаются, расталкивая красные кровяные шарики.

Зараза передается от человека к человеку посредством вшей и клопов (*см.* XXIV, 315). Через 5—8 дней после укуса зараженной вошью или клопом t° быстро поднимается до 40—41° со знобом, держится несколько дней, затем падает быстро до нормы, с обильным потом; в некоторых случаях дело этим и оканчивается, но в значительном большинстве случаев через несколько дней t° поднимается снова до значительной высоты; второй приступ обыкновенно несколько короче; затем часто бывает третий приступ, а иногда четвертый и даже пятый. Во время возвр. Т. наблюдаются сильные боли в икрах, также в голове, в крестце, часто наблюдаются поносы, бронхиты, нередко воспаление почек с кровавой мочей, сознание затемнено мало, бред наблюдается редко. Между приступами состояние больного значительно улучшается. В значительном большинстве случаев болезнь оканчивается выздоровлением, смертность наблюдается в 2—4% всех случаев.

Под влиянием вливания сальварсана и близких к нему препаратов, (*см.* III, 566/68, и XLV, ч. 2, 183/85) в кровь во

время приступа, спирохеты в течение 2—3 часов уничтожаются, t^0 падает до нормы, и все болезненные явления исчезают; после того никогда не наблюдается повторения приступов. Однако, надо иметь в виду вредное действие сальварсана на печень, почки, нервную систему и вообще на весь организм, а также и то, что смертность от возвр. Т. наблюдается, гл. обр., у очень ослабленных и страдающих теми или иными тяжелыми хроническими заболеваниями, а при таком состоянии больного сальварсан тем более является противопоказанным; вот почему лечение возвр. Т. таким сильным средством, как сальварсан, едва ли может быть названо целесообразным, и во всяком случае при таком лечении надо соблюдать величайшую осторожность.
Н. Кабанов.

Тиханович, Алексей Пахомович, народоволец (1855 — 1884), сын судебного пристава, окончил киевское юнкерское училище в 1876 г., прапорщиком участвовал в русско-турецкой войне и за боевое отличие был произведен в подпоручики. Путь Т. к народовольчеству неясен, можно лишь установить, что, служа в Киеве, он сам стремился войти в круг народовольческой военной организации. Войдя в местную партийную среду, Т. тотчас поставил вопрос о деле для себя и предложил освободить из киевского тюремного замка В. Г. Иванова (впоследствии сопроцессника Т. и шлиссельбуржца), что в качестве начальника караула и выполнил в 1882 г. Вопреки обычной точности, обвинительный акт по делу Т. (дело „14" — В. Н. Фигнер и др.) не указывает источника сведений об участии Т. в этом деле, за которое уже были, как виновники, осуждены два тюремных ключника: этим источником был Дегаев. Защитник Т. уже на суде указывал на обнаружившиеся в заключении признаки душевной ненормальности Т. Суд не усмотрел надобности их исследования, и Т. приговором петербургского военного окружного суда в 1884 г. был осужден на смертную казнь, высочайше замененную бессрочными каторжными работами. Т. был переведен в Шлиссельбург, покушался, по указаниям В. Панкратова, несколько раз на самоубийство и вскоре умер от чахотки. О Т. см.: Обвинительн. акт в „Вестнике Народной Воли", № 4, и воспоминания *А. А. Спандони*, „Былое", 1906 г., № 5. *С. В.*

Тихарви, ледник, *см.* XVII, 627.

Тихвин, гор., районн. центр ленинградск. окр., на обоих бер. р. Тихвинки и на Сев. ж. д.; 10.212 ж. (1926); лесопильный зав. Возник как посад возле основ. в 1560 г. Большого Т-ского монастыря; в 1611 г. занят шведами; в 1773 г. сделан уездн. гор. Новгородск. губ. (до 1796 г. — новг. наместничества); с 1918 г. был уездн. гор. Череповецк. губ.; в 1927 г., с образованием Ленинградской обл., вошел в состав ленинградского окр.

Тихвинка, р. в ленинградск. окр., прав. приток р. Сяси. Дл. 173 км. Берет начало из болот. Проходит оз. Лебедино, Еглино и Озерское; направляясь на з., впадает в Сясь на 93 км. от устья последней. От истока из оз. Лебедино и до устья (155 км.) Т. входит в состав Тихвинской системы (*см.*), будучи шлюзована 48-ю шлюзами. Шир. Т. 20—60 м., глуб. в средн. ок. 1 м., в половодье — 4 м. Среднее падение Т. на первых 148 км. течения 0,986 м./км., на 25 км. низовьев—0,380 м./км. Общее падение Т. от истока до последнего шлюза — Херсонского (25 км. до устья) — 128,7 м. Берега Т. сначала низкие, далее по течению местами круты и обрывисты. Есть мели и небольшие пороги. Т. замерзает в средн. в конце ноября, вскрывается в конце апреля. Свободна ото льда 215 дней. *И. Т.*

Тихвинская система, искусственный водный путь, соединяющий Неву с Волгой. Сооружена в 1802 — 1811 гг. (строитель Деволант), предназначаясь для перевозки на судах малых размеров ценных, гл. обр. колониальных, товаров из Петербурга на Нижегородскую (Макарьевскую) ярмарку. Общ. дл. от Ленинграда до Рыбинска—919,6 км. Т. с. слагается из Ладожской ветви, Раздельного участка и Волжской ветви. *Ладожская ветвь* идет от Ленинграда по Неве и приладожским каналам до устья р. Сяси (194 км., считая от устья Невы); далее, 96 км. р. Сясью до устья Тихвинки, затем шлюзованной р. Тихвинкой (48 шлюзов) до истока ее из

оз. Лебедино (155 км.). *Раздельный участок*, начинаясь оз. Лебедино (1 км.), идет по искусств. Тихвинскому каналу в 5,33 км. дл., пересекающему по пути оз. Крупино (0,5 км. дл.) и соединяющемуся у шлюза Нижегородского со шлюзованной частью р. Валчины, уже принадлежащей к бассейну Волги. *Волжская ветвь* идет р. Валчиной (3 шлюза) 10 км., до впадения ее в оз. Сомино, далее 1 км. озером Сомино, а оттуда шлюзованной (8 шлюзов) р. Соминкой на протяжении 25 км., до впадения последней в оз. Вожанское (3 км. дл.). Из него шлюзованной (3 шлюза) р. Горюн, впадающей через 13 км. в р. Чагодощу; отсюда 167 км. по Чагодоще до ее устья и 215 км. по р. Мологе, до впадения ее в Волгу, в 33 км. выше г. Рыбинска.

Шлюзованная средняя часть системы имеет длину 192 км., начинаясь шлюзом Херсонским на р. Тихвинке, в 12,5 км. ниже г. Тихвина, и кончаясь шл. Варшавским на р. Горюн, перед впадением ее в Чагодощу. Искусств. Тихвинский канал имеет ширину по дну 21,3 м., глубину 0,7—1 м. Т. с. предназначалась для судов дл. 25,6 м., шир. 4,25 м., с осадкой до 1 м. („тихвинки"), но свободное движение их затруднено ныне необходимостью неоднократных перегрузок из-за малых глубин на свободных р.р. Сяси и Чагодоще, где в мелководье на перекатах глубины падают до 0,25 м. Поэтому Т. с., как транзитной, ныне не пользуются, хотя она на 220 км. короче сист. Мариинской (*см.*). Она, тем не менее, имеет значение для местной промышленности и для доставки лесных материалов из разрабатываемых обширных лесных массивов к станциям жел. дорог (Тихвин, Ефимовская — Сев. ж. д.). Грузооборот Т. с. в 1913 г. — 943,5 тыс. тонн, в 1923 г. — 329 тыс. тонн. Тихвинский канал замерзает в среднем в половине ноября, вскрывается в конце апреля. Свободен ото льда в среднем 201 день в году. *И. Тихомиров.*

Тихвинский уезд, до 1918 г. находился в сев. части Новгородск. губ., занимая 18.400 кв. км. с 125,1 т. ж. (1914); в 1918 г. вошел в Череповецк. губ.; в 1920—21 гг. 2 волости (ок. 10% площ.) отошли к маловишерск. у. Новгородск. губ.; по пер. 1926 г. было 130.295 жит., в т. ч. 10.212 гор. насел. В 1927 г., с образованием Ленинградск. обл., Т. у. *упразднен,* территория его распределена между ленинградск., лодейнопольск., череповецк. и боровичск. окр.

Местность ровная, болотистая; на ю.-в. — невысокие горы (120—300 м.). Под лесами св. 70% площ. Почва песчаная на с., на ю. — глинистая, покрытая валунами. Реки: Сясь с Тихвинкой, притоки Свири, Волхова, Мсты — Ладожского бассейна, и Чагодоща и Суда — Волжск. басс. Озер много (Пашеозеро, Вялгозеро и др.). Болота занимают 20% площ. Климат сырой и суровый. Насел. редкое (плотн. сельск. насел. 7,3 чел. на 1 кв. км.). Кроме русских (90%), живут финны (корелы, чухари). Занятия — земледелие (рожь, овес, ячмень, лен), лесные промыслы. Фабр.-зав. промышл. (мукомольн., гончарн., кожевенн.) незначительна.

Тихий океан, см. *Великий океан.*

Тихо де Браге, см. *Браге,* также XXI, 26, и XXXIX, 69/70.

Тихомандрицкий, Матвей Александрович, математик (1844—1921), проф. харьковск. универс. Научная деятельность Т. началась в петербургск. универс., где он окончил курс, защитил магистерск. дисс. и с 1879 г. читал в качестве прив.-доц. специальные курсы по чистой математике. В 1883 г. Т. перешел в харьковский универс., сначала в должности доцента, а после заграничной командировки и защиты докторск. дисс. — в качестве профессора, при чем ему пришлось читать почти все отделы высшей математики. Последние годы жизни Т. работал в крымском университете. Ему принадлежит ряд ценных научных работ в области высшей алгебры, теории эллиптических функций и пр., а также издание весьма хороших курсов по высшей математике, из которых особенно известны: „Краткий курс высшей алгебры" и „Курс дифференциального и интегрального исчислений". *И. Ч.*

Тихомир Неманя, см. *Сербия,* XXXVIII, 329/30.

Тихомиров, Александр Андреевич, зоолог, род. в 1850 г. в ельнинск. у. Смоленской губ., в 1872 г. окончил юридическ., а в 1876 г. физ.-математич. фак. московск. универс.; с 1886 г. был прив.-доц., а с 1888 по 1905 г. — проф. зоологии моск. унив. Еще будучи студентом, специализировался по зоологии в лаборатории Зоологического музея под руководством проф. А. П. Богда-

нова и был командирован О-вом любит. естествознания за границу для прослушания некоторых специальных курсов по зоологии и для ознакомления с морской фауной на виллафранкской зоологич. станции. Тотчас по окончании универс. Т. был командирован за границу Русск. общ. акклиматизации для изучения зоологических садов и потом работал в моск. зоологическом саду. Вскоре Т. начал свои исследования по анатомии и эмбриологии тутового шелкопряда и после появления нескольких статей по этим вопросам в 1882 г. выпустил в свет в „Извест. Общ. Любит. Естеств.“ большую работу (маг. дисс.) под заглавием „История развития тутового шелкопряда (Bombyx mori L.) в яйце“, явившуюся весьма крупным вкладом в эмбриологическую литературу. Тутовый шелкопряд в дальнейшем на целый ряд лет занял внимание Т., но в 1884—86 гг., будучи командирован мин. народн. просвещ. за границу, он на неаполитанской и триестской зоологических станциях произвел весьма ценное исследование, появившееся в 1887 г. под заглавием „К истории развития гидроидов“ и давшее автору степень доктора зоологии. Но тутов. шелкопряд продолжал интересовать Т., и в 1886 г. в итальянском шелководственном журнале „Bolletino mensile di Bachicoltura“ появилось сообщение о его крупном открытии, об искусственном партеногенезисе у тут. шелкопряда. Т. первый показал, что некоторые раздражители (напр., серная кислота в течение очень короткого времени) заменяют оплодотворение. Продолжая заниматься изучением строения и биологии тут. шелкопряда, Т. посвятил много труда и времени и практическому шелководству, занимая при этом с 1890 по 1905 гг. должность директора комитета шелководства. В 1891 г. появились его „Основы практического шелководства“, составленные по поручению мин. государ. имуществ. Эта книга представляет собою чрезвычайно удачное сочетание строго научных данных и чисто практических указаний и имела выдающийся успех, выдержала 3 издания (последн. в 1914 г.) и была переведена на франц. язык. В 1894 г. Т. при сотрудничестве жены своей Ольги Осиповны произвел удачные опыты выкормки шелковичных червей огородным растением скорцонером, а затем практика этого дела была подробно разработана и описана О. О. Т. Кроме указанных трудов, Т. опубликовал значит. количество работ по зоологии и три работы по антропологии. Помимо чисто научных трудов, перу Т. принадлежит ряд популярных брошюр по вопросам общей биологии, в которых он выявил себя антидарвинистом. В некоторых из них он пытался примирить биологические учения с религиозным миросозерцанием. В течение ряда лет Т. был председателем Р. общ. акклиматизации, зоологического отд. Общ. любит. естествознания и зав. Зоологическим музеем моск. универс. В последние годы своей профессуры он был одновременно и ректором университета, а с 1911 по 1917 гг. — попечителем московского учебного округа. *Г. Кожевников.*

Тихомиров, Владимир Андреевич, фармаколог, проф. моск. унив. (1841—1915). В 1859 г. окончил смоленск. гимн., в 1865 г. — мед. фак. моск. ун-та. После окончания универс. Т. занимался практическою деятельностью врача. В 1870 г. начал работать под рук. проф. Кауфмана над спец. вопросами ботаники, имеющими близкое касательство к медицине. Результатом явилась его доктор. дисс. „Спорынья, строение, история развития и влияние спорыньи на организм при хроническом отравлении ею кур“. Ставши прив.-доц., Т. опубликовал ряд очерков по микологии, где он старался опровергнуть теорию Hallier'а безграничного и беспредельного полиморфизма грибов. В 1880 г. он был избран доцентом, а в 1884 г.— проф. фармакогнозии и фармации. При Т. кафедра фармакогнозии моск. ун-та занимала первенствующее место среди соответствующих кафедр других ун-тов. Работы Т. затрагивают много интересных вопросов фармакогнозии: о спектроскопических свойствах эфирных масел, о спектроскопических свойствах шпанских мух, об экспертизе чая и др. С 1890 г. Т. принимает выдающееся участие в составлении вновь издаваемой тогда Российской Фармакопеи. В 1890 г. Т. участвует в организован-

ной тогда бр. Поповыми экспедиции на Восток с целью изучения культуры и свойств чайных деревьев и способов обработки чая. Личные наблюдения и научные изыскания самого Т. во время этой экспедиции вылились в целый ряд работ, из которых некоторые были впоследствии переведены на иностран. языки. В этих работах Т. впервые установлена была научно и объективно оценка достоинств китайского и цейлонского чаев и точно определены необходимые условия для успешной культуры чая. Т. состоял членом Женевск. национ. института, Парижск. мед. академии, Барселонск. мед.-фарм. академии и мн. др. русск. и иностр. научн. о-в. Капитальнейшим трудом Т. считаются „Основы Фармакогнозии“ (1888—1890), по которому обучались целые поколения врачей. *Л. Кр.*

Тихомиров, Дмитрий Иванович, педагог и деятель по народн. образованию (1844—1915). По оконч. в 1866 г. курса москов. учительской семинарии военн. ведомства состоял при ней некоторое время „образцовым учителем“. Посвятив себя народному образованию, Т. открыл первую в России вечернюю воскресную школу для взрослых рабочих на москов. фабрике Михайлова, устроил фабричн. школы при крупных мануфактурах Морозовых, постоянно руководил устраиваемыми различными земствами учительскими съездами, наконец, долгие годы преподавал методику русск. языка на Московск. педагогических („тихомировских“ впоследствии) курсах о-ва воспитательниц и учительниц, где через его школу прошли тысячи городских и сельских учительниц дореволюционн. России. Т. составил и издал огромное количество учебн. пособий (букварей и т. п.), написал „Методику“ родного языка, издавал журнал „Юный читатель“ („Детское чтение“). Работа Т. по народн. образованию доставила ему в 1888 г. большую золотую медаль петерб. Комитета грамотности.

Тихомиров, Лев Александрович (1850—1923), публицист, редактор революционных органов: „Земля и Воля“, „Народная Воля“ в 1878—1881 гг., сотрудник архи-реакционных „Московских Ведомостей“ и „Русского Обозрения“ в 90-х гг., — представляет собой редкий по своей характерности тип человека, одна половина жизни которого составляет полную противоположность другой.

Сын военного врача из духовного сословия, с рядом „насколько хватает память“ предков-священнослужителей, Т. учился в керченской гимназии и уже на гимназической скамье зачитывался Писаревым, сначала увлекаясь его полемическим задором, а потом, по его рассказу, заучивая его слова. Тогда же, в гимназии он стал атеистом и революционером, *потому* что, говорит он, „все кругом было настроено против правительства, все ругали русские порядки; учителя и книги восхваляли только революцию“. Поступив в 1870 г. в московск. универс. на юридич. фак., он на 2-м курсе познакомился с „радикалами“ Цакни и Клячко, а потом с Натальей Армфельд, Батюшковой, Князевым и Аносовым; стал заниматься обучением рабочих, а после посещения чайковца Чарушина, по предложению последнего, вошел вместе с Армфельд и некоторыми другими в составленную при содействии Чарушина группу для социалистич. работы в Москве. Эта группа стала известна как московская группа чайковцев. В это время Т. стал пробовать свои силы на поприще нелегальной литературы и написал, между прочим, „Сказку о 4-х братьях“, одну из самых популярных книжек среди пропагандистов 70-х гг. Затем он отправился в Петербург — центр деятельности кружка чайковцев, чтобы вместе с Синегубом и другими выдающимися членами кружка вплотную заняться революционной пропагандой среди рабочих. Однако, арест не заставил себя долго ждать, и Т. более 4-х лет просидел в Петропавловской крепости. Его судили по делу 193-х, и продолжительное предварительное заключение было вменено ему в наказание. Тем не менее, как и другим сопроцессникам, ему грозила высылка в административном порядке, и он предпочел перейти в положение нелегального. Процесс кончился в янв. 1878 г., когда действовала рев. организация „Земля и Воля“, самое большое тайное общество, суще-

ствовавшее тогда в России. Т. был привлечен в его члены и избран в редакторы органа того же имени (вместе с Н. Морозовым и Клеменцом), а когда осенью 1879 г. о-во разделилось на „Черный Передел“ и „Народную Волю“, ставившую своей целью борьбу с самодержавием, Т. стал членом „Исполнительного к-та“ последней и редактором органа, выражавшего новое политическое направление. В период перед разделом он примыкал к инициативной группе Н. Морозова, А. Квятковского и Ал. Михайлова, которая первая заговорила о свержении царизма и завоевании политической свободы, как условиях, необходимых для социалистической деятельности, тогда как господствующим направлением было требование пропаганды в народе (под которым разумелось крестьянство). Вместе с указанными лицами Т. был участником съезда в Липецке, а как член Исп. комитета разделял его тактику систематических покушений против самодержавного главы государства и был после 1-го марта 1881 г. автором известного письма Исп. к-та к Александру III. После трагического разгрома партии „Народной Воли“ в 1881—82 гг. Т. эмигрировал вместе с женой, измученный напряженной деятельностью в нелегальных условиях жизни и гибелью товарищей. Здесь, вместо того, чтобы в уединении и покое восстановить свои силы и отдохнуть, как следует, он окунулся в гущу эмигрантской жизни с ее тяжелыми переживаниями и всякого рода неприятностями. Он продолжал революц. сношения с Россией, редактировал заграничный „Вестник Народной Воли“, перед ним каялся предатель-провокатор Сергей Дегаев, он заключал с ним условие сохранения ему жизни ценой убийства главы политич. сыска—Судейкина. Вместе с М. Ошаниной Т. делал попытки восстановить в России организацию партии и т. д. Но все усилия были тщетны; дело кончалось неудачами, новыми арестами и политическими процессами.

Постоянное напряжение воли, столкновения в среде эмигрантов и революционные несчастья, постигавшие в России и за границей все начинания, в конец расшатали его нервы. К этому присоединилась безысходная нужда, голодный заработок, унижения в погоне за ним и вечные займы. Все это годами выматывало силы. Бывали страшные минуты: грозная болезнь сына (менингит), отчаяние жены, отсутствие денег на доктора и лекарства, долги за квартиру, в лавку и угрозы изгнанием со стороны франц. правительства. Пришло, наконец, и одиночество: отъединение и разрыв со всеми, с кем до тех пор он имел деловые и товарищеские сношения, отвращение ко всему и ко всем. Он удаляется из Парижа в окрестности его, поселяется в Рэнси и живет интенсивной внутренней жизнью. В небольшом доме, в верхнем этаже—жена и больной сынишка; в нижнем, лишенном всякой мебели, голом, как тюрьма, и холодном, как она,—один он. В полной тишине ночи он часами ходит по своим пустым комнатам и предает убийственному анализу весь свой жизненный опыт, все свои убеждения, все прошлое: революционное дело, общественные и революционные связи, деятельность свою и тех, кого знал... свои семейные отношения: брошенных на руки родственников детей и оставленных в России родителей. Он перебирает все политические неудачи и все материальные невзгоды, унизительную нужду, которой подвергался годами. Все измято, потеряно и разрушено. Он устал. Устал до того, что завидует бессловесному дереву, которое зеленеет; муравью, который тащит ношу к своему муравейнику. У всех своя жизнь, свое дело. У него одного одни развалины, развалины в прошлом, развалины в настоящем, и в будущем — ничего. Морально он так истерзан, так одинок, что у него вырывается крик: нигде, ни от кого поддержки. В этом состоянии отчаяния и распада все суеверия его предков, запрятанные в темных закоулках бессознательного, выплывают из глубин, оживают и завладевают им: он больше уже не атеист; он ищет бога, ждет указания с небес. Охваченный мистическим настроением, в Евангелии он хочет найти решение вопроса: что дальше? что делать? Случайно раскрытая страница говорит: „И изба-

вил его от всех скорбей его, и даровал мудрость ему и благоволение царя египетского, фараона". Снова и снова раскрывает он на удачу Евангелие и снова оно открывается на той же странице, говорящей о благоволении фараона. Недоумение, что за знаменье, что за фараон, разрешает не менее суеверная жена: фараон — это царь. У Т. созревает мысль обратиться к царю Александру III, с просьбой о возвращении в Россию. Он признает преступность и *греховность* своей прежней деятельности и отказывается от всех прежних убеждений.

Редактор „Земли и Воли" и „Народной Воли", идейный руководитель революционной партии, сотрудник прогрессивных журналов: „Дело", „Слово", выступает в 1888 г. в печати против своих прежних идей; издает брошюру: „Почему я перестал быть революционером", а в 1895 г., после письма к царю, получает разрешение вернуться в Россию, где становится столпом православной церковности, защитником неограниченной монархии, хвалителем удушающей цензуры, сотрудничает в ретроградных „Московских Ведомостях" и в „Русском Обозрении", объединяясь с Катковым и Грингмутом, и безудержно предается всевозможному ханжеству: молитве, посту, исповедям и крестным ходам, а для социалистов и революционеров не находит иных слов, кроме: мерзавцы, злодеи, дураки и негодяи.

После смерти Т. осталось много рукописей, поступивших в Центроархив. Часть носит автобиографический характер в виде записок и дневника. Он излагает весь ход своего духовного развития с детства и революционную деятельность вплоть до эмиграции. Дневник, который он вел с 1882 г., в соответствующем месте яркими красками описывает пережитый им духовный кризис и тот крах, из которого революционер, социалист и атеист выходит монархистом, реакционером и религиозным ханжей. Эта часть представляет потрясающий человеческий документ. Невольно содрогаешься от того разорения, которому может подвергнуться человеческая душа, и чувствуешь сострадание к человеку, теряющему самого себя.

Как могла свершиться подобная метаморфоза? Его прежние соратники расходятся в мнениях по этому вопросу: Одни, как Морозов, полагают, что этого всегда можно было ожидать. И Т. описывает самого себя таким бесцветным, поверхностным, что дает как бы подтверждающие данные для этого. Другие, тоже лично знавшие Т. и вместе с ним бывшие в организациях (С. Иванова-Борейшо, Чарушин, А. И. Корнилова-Мороз, В. Фигнер), считают, что он заболел психически, и психиатр, несомненно, найдет в грустной повести Т., написанной им самим, черты и меланхолии, и горделивого помешательства, на почве которых разбившаяся личность могла перевоплотиться в свою противоположность.

Вера Фигнер.

Тихонов, А. А., писатель, см. *Луговой*, XXVII, 430, и XI, 657/58.

Тихонов, В. А., писатель, *см.* XI, 712.

Тихонов, Яков Тихонович, народоволец (1851—1883), принадлежит к числу тех рабочих, которые вовлечены были пропагандой чайковцев в интересы революционного дела и считали его делом своей жизни. В 1875 г. Т. был привлечен к дознанию относительно пропаганды среди рабочих в Петербурге и в 1877 г. сослан в Пинегу, откуда бежал в ноябре следующего года. В 1878 г. он вновь арестован в Москве и вновь же бежит в 1879 г. Дальнейшие его шаги тесно связаны с деятельностью Народной Воли. Вместе с А. К. Пресняковым, одним из выдающихся деятелей среди рабочих, он приезжает в Харьков, где А. И. Желябовым, А. В. Якимовой и др. обсуждаются планы предполагаемых покушений на Александра II, и вслед за тем едет в Александровск, где работает по подготовке взрыва под полотном железной дороги. После испытанной неудачи, когда 18 ноября заложенная мина не взорвалась, Т. уехал в Петербург, где был вскоре арестован. Судился Т. в 1880 г. по делу 16-ти. На суде после начала же речи Т. был оборван, а затем, при попытках ее продолжить, выведен из зала, успев лишь заявить, что ожидает спокойно смерть: „потому что идея, за которую я боролся и умираю, со мной не погибнет; ее нельзя бросить, как нас, в мрач-

ные тюрьмы, ее нельзя повесить". Смертная казнь Т. была заменена бессрочными каторжными работами. Умер на Каре. О Т. см. „Процесс шестнадцати террористов" („Русск. Ист. Библ.", № 3). *С. В.*

Тихонравов, Николай Саввич, академик, заслуж. проф., историк русск. литературы (1832—1893), вместе с Ф. И. Буслаевым и А. Н. Веселовским принадлежит к наиболее выдающимся исследователям и создателям научной истории русской литературы.—Т. род. в селе Шеметове, Калужск. губ. мещовского у., в мещанской семье, в раннем возрасте переселился с отцом-фельдшером в Москву, с которой и связана вся его остальная жизнь. В 1842 г. Т. поступил на классич. отделение 3-й московск. гимназии; уже здесь у него проявился интерес к литературе, преимущественно новой, под влиянием выдающегося преподавателя В. В. Авилова, горячего почитателя Белинского. В 1849 г., по окончании гимназии с серебряной медалью, за отсутствием вакансии в моск. университ. должен был поступить в главный педагогический институт в Петербурге, находившийся в то время уже в упадке; но через год, по ходатайству М. П. Погодина, перешел в моск. ун., который и кончил в 1853 г. с золотой медалью за сочинение „О немецких народных преданиях в связи с историей" (тема дана Т. Н. Грановским), после чего был преподавателем истории, русск. яз. и словесности в 4-й и 1-й гимназиях и кадетском корпусе до 1857 г., когда занял место адъюнкта по каф. педагогики в моск. ун., а в 1859 г.—адъюнкта по каф. русской словесности там же; в 1870 г., получив звание доктора русск. яз. и слов. honoris causa, занял профессуру по той же кафедре, где и оставался до 1889 г., исполняя в течение этого времени также обязанности декана ист.-филол. факультета (1876—1877) и ректора ун. по выбору (1877—1883), а также председателя Общ. люб. росс. слов. при ун. (1885—1893). В 1890 г. выбран в ордин. академики по Отд. рус. яз. и слов. Росс. акад. наук.—Научные воззрения Т. сложились в „сороковые годы", в эпоху особого подъема общественной мысли и оживления исторических изучений, и испытали на себе воздействие, с одной стороны, гуманных широких идей Грановского и романтика Буслаева, с другой—представителя изучений народности Шевырева и историка Погодина, богатым собранием рукописей коего Т. усердно пользовался со студенческих времен; в результате из Т. выработался чрезвычайно осведомленный в материале, вдумчивый, в то же время самостоятельный исследователь русск. литературы сравнит.-исторического направления, в выработке методов и приемов которого ему принадлежит особая заслуга; реалист по направлению ума, строго фактичный и объективный в своих научных трудах, чуждый одностороннего увлечения как современным славянофильством, так и западничеством, в то же время искренний сторонник культурного прогресса Запада, он, хотя и не оставил цельного изложения истории русск. литературы, своими образцовыми трудами и лекциями в течение 30 лет оказал глубокое влияние на развитие у нас научной истории литературы, оставив после себя школу учеников и последователей. Методологические приемы исследования истории рус. лит-ры изложены им были (помимо лекций) гл. обр. в замечательном разборе „Истории русской лит-ры" А. Д. Галахова (Соч., I, стр. 1—126), его вступительной лекции 1859 г. (там же, II, стр. 1—11), рецензии на „Калики перехожие" П. А. Бессонова (там же, I, стр. 324—358), частью в объявлении об издании „Летописей русской лит. и древн." (в Библиогр. Зап. 1859 г.; ср. Соч., I, стр. XLV и сл.). Исходя из того положения, что в его время (с конца 50-х гг.) история русск. литературы заняла прочное положение в ряду наук *исторических* и перестала быть сборником эстетических разборов избранных писателей, почему и являлась в роли служебной по отношению к эстетике,—Т. требовал положительного изучения всей массы словесных произведений прошлого. В виду же того, что такое изучение требует непосредственного и углубленного анализа самого материала литературы, материал же этот еще мало изучен, даже не приведен в достаточной степени в известность, Т. придавал большое значение

разыскиванию и опубликованию малоизвестных и даже вовсе неизвестных памятников лит-ры. Поэтому, на ряду с исследованиями монографического характера, долженствовавшими уяснить исторический ход лит-ры, умственное и нравственное состояние общества, выражением коего и является лит-ра, Т. сам посвящает свой труд разысканию и изданию этих материалов, для чего им вырабатываются строго научные (до сих пор остающиеся в силе) приемы издания памятников литературы (точное воспроизведение оригинала, учение о редакциях, вариантах текста). Начавши с произведений XVIII в., среди которых ему пришлось найти, действительно, не мало нового и интересного, Т. переходит к обработке и изданию памятников древнего периода нашей лит-ры, менее других приведенных в известность, но тем не менее необходимых для уяснения хода развития нашей лит-ры, представляемой, как нечто целое, органически развивавшееся, и заканчивает изданием произведений новой литературы. Во всех этих областях проявляет он одни и те же твердые, точно выработанные приемы. Это дало ему возможность осветить и даже открыть целые группы памятников, до тех пор или вовсе неизвестные, или не обращавшие на себя должного внимания в общем представлении о том или ином периоде литературной жизни, а потому и оцениваемые неправильно; таковы были: памятники апокрифическо-легендарные, старинная светская повесть, литература средних и низших классов грамотного общества, старинная литература драматическая, деятели старообрядчества, второстепенные писатели XVIII и XIX вв. и т. д., наконец, первое научное издание сочинений Н. В. Гоголя, справедливо считающееся образцовым. В этих двух направлениях — издательском и исследовательском — обусловливавшихся одно другим, проявляется научная деятельность Т. в продолжение сорока лет (1853 — 1893), создавши крупное явление в истории русской науки вообще.—Наиболее крупными по объему и значению изданиями Т. были: 1) „Летописи русск. литературы и древности" (М. 1859 — 63, 5 т.; тексты, исследования и материалы для истории лит-ры, собранные прежде всего самим Т., а также другими русскими учеными, его современниками), 2) „Памятники отреченной русск. лит." (Спб. 1863, 2 т.; третий, оставшийся в рукописи, напечатан только в незначительной доле в 1894 г. в Ак. наук; памятники должны были служить приложением к сочин. об отреченных книгах, не появившемуся, однако, в свет при жизни автора), 3) „Русские драматич. произведения 1672 — 1725 гг." (Спб. 1874, 2 т.; объяснительный к ним текст в печати известен только в отрывках), 4) „Ревизор, ком. Гоголя. Первоначальный сценический текст" (М. 1886), 5) „Сочинения Гоголя" (изд. 10-е, М. 1889, 5 т., 6-й и 7-й изданы В. И. Шенроком по смерти Т.), 6) „Материалы для полного собрания соч. Фон-Визина" (Спб. 1894, посмертный труд, изд. Отд. русск. яз. и слов. Росс. акад. н.), 7) „Древние жития Сергия Радонежского" (М. 1892, вышло только в 1916 г.), 8) „Слово о полку Игореве" (два изд., 1866 и 1868, составившие эпоху в истории изучения „Слова"). Сверх того, многочисленные тексты впервые им изданы в различных повременных изданиях (Библиографич. зап., Чтениях общ. ист. и др., Сборн. общ. люб. росс. слов., Русск. архиве и мн. др.). — Исследования Т. по истории русск. лит-ры, как новой, так и древней и устнонародной, как опубликованные им при жизни, так частью и найденные в его бумагах (сохранившихся далеко не в полном их объеме) по его кончине, объединены в собрании его сочинений, изданном в 1898 г. (издат. М. и С. Сабашниковых, М.) в 3 томах (в 4 книгах), из коих первый обнимает древнерусскую литературу, остальные — новую, со второй пол. XVII в. (откуда Т. начинал этот период русск. лит.), и заключают в себе ряд его монографий по истории литературы, начиная с древнейшего времени и кончая И. С. Тургеневым; сюда, однако, не вошли его лекции, читавшиеся в продолжение тридцати лет в моск. ун., за исключением тех немногих их частей, которые им самим были обработаны и частью напечатаны в виде отдельных статей; не вошли сюда и многочисленные, весьма ценные пре-

дисловия и комментарии к изданиям тех или других произведений лит-ры, как не имеющие самостоятельного значения без самых текстов, к которым они относятся. Собранные воедино лекции Т. также обнимают в отдельных очерках историю лит-ры с раннего времени и кончая Карамзиным и Жуковским, кроме того, дают вспомогательные дисциплины: историографию русской лит., палеографию, библиографию и т. д. Высокие научные достоинства всех работ Т., свежесть освещения, ими даваемого, новизна материала, вводимого ими в научный оборот, мастерское изложение—вполне объясняют их влияние вплоть до настоящего времени. — Будучи прежде всего ученым и преподавателем университета, Т. уделял силы и время (особенно первые годы по окончании университета) деятельности общественной и не покидал ее до самой кончины; своим выдающимся педагогическим способностям преподавателя средней школы он нашел приложение в организации и руководстве в Москве воскресными школами (1859—1861), пока они могли существовать; как популяризатор, он читал общедоступные лекции при Общ. распростр. полезных книг (1866), наконец, был одним из выдающихся ректоров московского ун. энергично и умело отстаивавшим автономию университета и достоинство и авторитет университетской науки, постоянно подвергавшихся опасности со стороны правящих сфер; состоял председателем театрального комитета.

Из литературы о Т.: 1) „Памяти Н. С. Т.“, Моск. Археол. Общ. и Общ. Люб. Рос. Слов. (М. 1891; в числе других статей сборника—здесь, стр. 186 и сл., самый полный перечень печатных трудов Т. и его чтений, не бывших изданными, и литература о нем); 2) *Руднев А. Г.*, „Акад. Н. С. Т. и его труды по изучению памятников д.-русск. лит-ры“ (Варш. 1914); 3) *Пыпин*, „Н. С. Т. и его научная деятельность“ (Вестн. Евр. 1897, II и III, отсюда в Собр. соч. Т., I); 4) *Архангельский А. С.*, „Ученые труды Н. С. Т. в связи с более ранними изучениями в области истории лит-ры“ (Казань, 1894); 5) *Алякритский Н. И.*, „Обзор трудов Н. С. Т. за время его студенчества и преподават. деятельности“ (Сборн. Харьковск. Ист.-Филол. Общ., VIII); 6) *Сикулин П. Н.*, „В поисках научной методологии“ (Голос минувшего, 1919, № 1—3).

М. Сперанский.

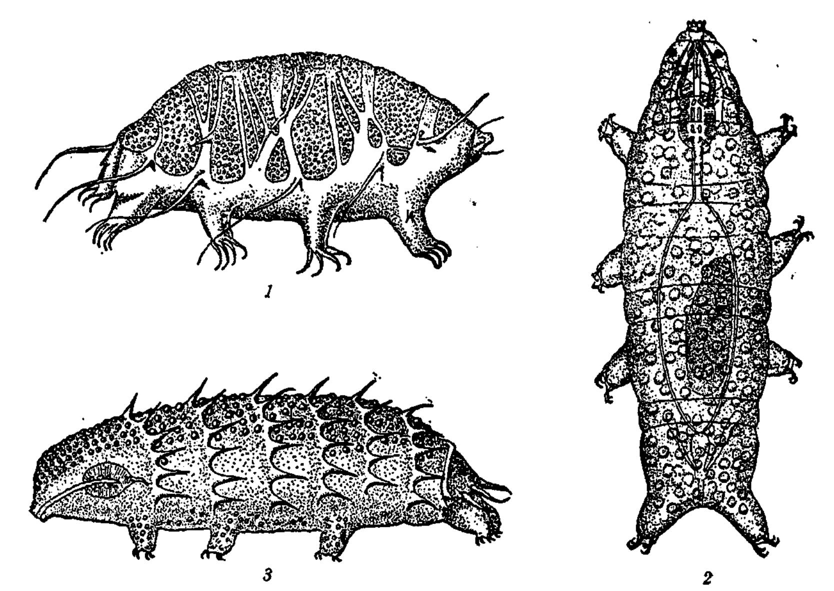
Тихорецк, гор. (с 1920 г.), районн. центр кубанского окр. Сев.-Кавказск. края, узлов. ж.-д. станция (на пересечении путей Сталинград — Новороссийск и Ростов—Владикавказ), 19.166 ж. (1926); железнодор. мастерск., пивоваренн. зав.

Тихорецкая, станица в кубанск. окр. Сев.-Кавк. края, к с.-в. от Тихорецка, 11.847 ж.; знач. торговля хлебом.

Тихоходы, Tardigrada, своеобразная группа животных, систематическое положение которой совершенно неясно и которая не может быть отнесена ни к одному из установленных типов. Она стоит в системе между червями и членистоногими. Т.—маленькие (0,1—1 мм. длиною) существа удлиненно-овальной формы (см. *рис.*). Тело суживается на переднем конце и несет на брюшной стороне четыре пары коротких нечленистых конечностей с коготками на конце. Конечности расположены приблизительно на одинаковых расстояниях друг от друга, но при том так, что последняя пара находится на самом заднем конце тела. Наружная членистость иногда едва намечена, иногда вполне ясна, но деления на грудной и брюшной отдел нет. Кровеносной и дыхательной системы нет. Половые органы раздельнополые, размножение яйцами, которые самка ухитряется откладывать в свою собственную слинявшую шкурку. В настоящее время известно около 150 видов Т., которые распространены по всему земному шару, более всего в умеренном поясе. Замечательно их отсутствие в С. Америке, кроме Канады. Их обычное местопребывание — моховые наросты на камнях, степах, деревьях, иногда в громадном количестве. В моховом „биотопе“ Т. вместе с некоторыми коловратками, нематодами, клещами и простейшими составляют определенный „биоценоз“ из животных, способных выносить высыхание и снова оживать, т.-е. впадать в состояние так назыв. анабиоза *(см.)*. Некоторые виды Т. живут в болотах, среди водорослей, а некоторые и в морской воде.

Замечательная способность Т. высыхать была установлена еще в 1834 г. Шультце, который дал первое точное видовое описание одного из Т., назвав его по способности оживать *Macrobiotus hufelandi* в честь Гуфеланда *(см.)*. Относительно Т. доказана их способность оживать после 4 лет пре-

бывания в безжизненном состоянии и выносить 13 раз высыхание и оживание. Водные Т. не выносят высыхания. Они спасаются путем образования цист, имеющих вид яйцевидных оболочек. Изредка цисты бывают и у наземных видов. Т. способны выносить в условиях опыта весьма резкие для других животных смертельные влияния среды. Низкая температура жидкого гелия (—269°C) не убила находившихся в состоянии сухого анабиоза Т. С другой стороны, они в течение 6 ч. выносили температуру + 100°C. Не удавалось их убить в сухом виде ни рентгеновскими лучами, ни лучами радия.



Сильно увеличенные изображения тихоходов. 1. *Echiniscus scrofa* Richters. Длина, 0,25 мм. Представители этого рода все наземные. 2. *Macrobiotus hufelandi* C. Schultze. Длина 0,7 мм. 3. *Macrobiotus ornatus* Richters. Длина 0,2 мм. Представители этого рода (более 60 видов) живут и в земле, и в пресной и в морской воде (2 вида).

Литература: *Richters-Krumbach*, „Tardigrada“, 1926, I вып. III тома „Handbuch der Zoologie“, изд. T. Krumbach со мн. сотрудниками; *G. Rahm*, „Tardigrada“, 26 вып. (1927) серии „Biologie der Tiere Deutschlands“, изд. Paul Schulze.

Г. Кожевников.

Тихоходы, или *ленивцы*, Tardigrada, или Bradypodidae, сем. неполнозубых *(см.)* млекопитающих, древесные животные с неуклюжим телом, покрытым грубыми длинными волосами; передние конечности длиннее задних. Голова похожа на обезьянью; по 5 (иногда по 4) зубов с каждой стороны в каждом ряду; шея длинная, очень подвижная; конечности вооружены 2-3 сильными серповидными когтями. Уцепившись за сук своими когтями, Т. по целым дням неподвижно висят туловищем вниз. Питаются листьями и плодами, для питья довольствуются росой. Живут в южн.-америк. первобытных лесах. Умственные способности их чрезвычайно слабы. Т. очень живучи и мало чувствительны к ранам и ядам. 2 рода с 12 видами. *Трехпалый ленивец*, или *ай*, Bradypus pallidus, около 50 см. длины, с 3 когтями; шерсть рыжевато-пепельного цвета. Живет в восточ. Бразилии. *Унау*, Cholaepus didactylus, до 70 см. длины, с 2 когтями; цвет оливковобурый. Встречается в Гвиане. Близки к ленивцам ископаемые *мегатерии* (см.).

М. Н.

Тиц, см. *борокальциты*.

Тице (Tietze), Ганс, историк искусства, род. в 1880 г., проф. венск. унив. Наиболее интересная работа Т., „Methode der Kunstgeschichte“ (1913), представляет собой попытку построить историю искусств как чисто историческую дисциплину и определить ее место в

ряде других исторических наук. В основном Т. следует книге Бернгейма (*см.*) „Lehrbuch der historischen Methode“ и отрицает возможность не-исторического искусствознания (Kunstwissenschaft), т. к. общие законы искусства разбираются, по мнению Т., в эстетике, а история искусства занимается исключительно „раскрытием происхождения и становления искусства“. Поэтому несколько необычна та роль, которую Т. отводит иконографии и изучению источников (Quellenkunde). Несмотря на слабость принципиальных обоснований, работа Т. ставит ряд интересных вопросов, существенных для истории искусств. Другие работы Т.: „Annibale Caraccis Galerie im Palazzo Farnese“ (в „Jahrb. d. Kunsthistor. Samml.“, XXVI), 1906; „Michael Pacher und sein Kreis“, 1922; „Fischer von Erlach“, 1916, вошедшая в Словарь художников Thieme-Becker'a. С 1919 г. редактирует еженедельник по изучению искусства Австрии „Die bildenden Künste“, с 1921 г. издает „Bibliothek der Kunstgeschichte“.

А. Гб.

Тициан Вечеллио (Tiziano Vecellio). Широкая публика гораздо больше знает, ценит и превозносит Рафаэля, нежели Т.; современный художник находит у Т. гораздо больше, нежели у Рафаэля. Причина этого противоречия заключается в следующем: искусство Рафаэля, сверх художественной, обладает еще ценностью интеллектуальной, историко-культурной и моральной. Искусство Т. есть чистая живопись. Широкие массы, которые подходят к искусству с точки зрения личного жизненного опыта, понимают Рафаэля лишь со стороны культурной и этической, стороны, которую в широком смысле можно назвать литературной. Но те же массы с большим трудом постигают всю сложность и содержательность чисто колористических проблем, которые Т. последовательно ставил перед собой и разрешал, ибо для понимания их, переживания и оценки необходим художественный опыт, которого широкая публика иметь не может. Ей известно, что Т. является абсолютным властителем краски, что в XIX в. романтический переворот в изобразительных искусствах совершился во имя Т., как антипода Рафаэлю; поэтому она считает, что, если Рафаэль может быть выразителем идеального в искусстве, Т. может быть представителем реальности, ибо, выступая против академиков, романтики провозгласили своим девизом реализм. Не может быть спору, что этот распространенный взгляд в целом ошибочен, если даже и верен в отдельных пунктах. Это становится понятным из выяснения исторической роли искусства Т.

Венеция и Флоренция,—два города, в которых возникли главнейшие течения итальянского искусства, — в итальянской культуре играют противоположные роли. Во Флоренции—поэзия Данте (треченто) и учение Галилея (сеиченто) являются началом и концом огромного культурного подъема, в котором неразделимо слились фантазия и рассудок, искусство и наука. Этот синтез — источник реалистически-пластического характера изобразительного искусства Флоренции: скульпторы нередко являются здесь создателями нового стиля, к которому примыкает и живопись; во всяком случае, пластический эффект не только в скульптуре, но и в живописи является главной заботой и главной целью художника. Венеция, наоборот, не дала цивилизации ни вечных поэтических ценностей, ни ценностей научных: но зато мир ей обязан великой музыкальной культурой, не говоря уже о живописи и архитектуре. Венецианская архитектура также не являет интеллектуальных ценностей, как, напр., конструктивных новшеств, но в ней царит фантазия и красочная декоративность. В то время, как во Флоренции рассудок и фантазия шли об руку, тесно между собою связанные, в Венеции безраздельно господствовала фантазия. Вот почему, в то время, как величайший представитель флорентийской культуры—Микель Анджело — переходит границы человеческого в мучительных философских и этических исканиях,—Венеция целиком отдается колористическим фантазиям, отбросив узы предшествующих направлений и освободив живопись от всяких цепей, которые налагал на нее интеллектуализм. Человеческая фигура приобретает в Венеции

чисто декоративное значение. И направляя на нее свет, художники ищут тех же эффектов, что и при освещении колонны или раскрашенного карниза. Эстетические результаты этого направления были громадны. В эпоху кватроченто Венеция выучилась строгому рисунку и светотени по флорентийским образцам. Но уже Джованни Беллини заполнил свой оттененный рисунок красочной гаммой необычайной нюансировки. Эти краски не разливались через контуры, не обволакивали общей системы светотени, а тонко заполняли без остатка места, заранее очерченные тонким рисунком. Линия продолжала быть эстетической осью, а краскам уделялась лишь роль аккомпаниатора. Однако, уже в самом начале XVI в., когда Джованни Беллини был на склоне лет, молодой Джорджоне совершил большой шаг вперед: он подчинил линию массе, форму представлял синтетически, как конечный результат взаимодействия света и тени; цвет его интересовал сам по себе, независимо от того, что он изображал в природе, особенно красные и синие тона, но больше всего он ценил цвет по содержанию в нем света и тени, т.-е. по тому, что итальянцы называют тоном, а французы—valeur; кроме того, он распылил контуры хроматическими нюансами.

Т. был современником Джорджоне. Но Джорджоне умер молодым, в 1510 г., а Т.- в 1576 г. И если вначале Т. проявил себя лучшим подражателем и продолжателем Джорджоне, то в течение остальных лет своей жизни он успел завершить реформу учителя, существенно ее изменить и утончить и утвердить свой собственный стиль. Все многообразие теплых тонов (с преобладанием красного и желтого) он свел к немногим, в результате чего достиг большей уверенности в гармонии их и большей их послушности эффектам света и тени; увеличил масштаб человеческой фигуры, создав, таким образом, более обширные плоскости преломления лучей; стал пользоваться красочными тонами в качестве художественного средства, наиболее приспособленного для передачи движений, свойственных световой волне, и эффекту движения он подчинил свою композицию; он сумел слить с атмосферой окружающей среды свои фигуры, придавая им бестелесную легкость, и в конце концов так влюбился в свет, что мыслил картину как фантастический свет, вспыхивающий во тьме. И тогда его картины уподобились видениям, в которых краски были лишены своей материальной плоти, в которых природа являлась в отвлеченных образах, словно проработанная метафизическим процессом живописи. (*Ср.* XXII, 546/57).

Т. род. в 1477 г. в Pieve di Cadore — маленьком селении, затерявшемся среди предгорий Кадорских Альп; уже 9-летним мальчиком он был отправлен в Венецию, которую не покидал до самой смерти, за исключением немногих непродолжительных путешествий. Установилось мнение, что Т. прошел последовательно через целый ряд мастерских различных художников: Себастьяно Цуккати, Джентиле Беллини, Джованни Беллини и Джорджоне. Однако, самая ранняя из сохранившихся картин Т., алтарный образ св. Петра Антверпенского музея, исполненный около 1502 г., не обнаруживает в стиле ничего, напоминающего его первых учителей, правда, не изобличает еще и влияния последнего. Формы робко следуют заветам Джованни Беллини и Чима да Конельяно, что, впрочем, обычно и для других последователей Беллини. Но в колорите нет и следа той робости, которая заметна в форме: традиционная светотень уже игнорируется ради локальных тонов, положенных нередко без переходов, что позволяет и теперь видеть отдельные мазки, смело брошенные сразу начисто. Более того, уже здесь заметно, во всех тональностях, то преобладание красного, которое впоследствии станет у Т. основой колористической разработки. Итак, проявляя незрелость и зависимость от прошлого в композиции и форме, он является уже вполне самостоятельным и даже опережает свой век в области колорита. Еще художественно незрелый для претворения видимого мира во всей его сложности, он одной силой своих естественных дарований становится революционером в живописи.

Образ св. Марка в церкви S. Maria della Salute в Венеции показывает художника, уже умеющего созерцать природу глазами прирожденного реалиста, в то же время научившегося стилизовать ее в духе романтического идеала Джорджоне. Но наиболее важной *является* здесь сложная роль освещения в передаче впечатления, которым ни один художник до сих пор не отваживался так пользоваться: свет здесь перемежается с тенью с естественной прихотливостью, то оставляя в темноте те места, для которых достаточно намека, то выдвигая места, наиболее важные, и заставляя сверкать краски самоцветными камнями.

К этому времени Т. вполне усваивает *от Джорджоне его идеал человеческой* красоты и создает светлой, легкой, порхающей кистью такие шедевры, как Мадонна Венского музея, называемая „Цыганкой", и портрет Лондонской Национальной галлереи, ошибочно признаваемый портретом Ариосто.

В 1508 г. он расписал один фасад Fondaco dei Tedeschi в Венеции, имея соперником Джорджоне, расписавшего другой фасад. Согласно традиции, общее мнение присудило пальму первенства Т. Ныне этих фресок больше не существует, но о его стенописи того времени можно судить по трем фрескам, которые он написал в школе св. Антония в Падуе в 1511 г. В них изображаются три чуда св. Антония; задача иллюстраций к событиям способствовала выявлению склонности Т. к драматическому движению. Какой-то мужчина покушается на убийство любовницы. Тело женщины, извивающейся по земле, чтобы избежать кинжала, и видное в трудных раккурсах, говорит о совершающемся насилии, а вся сцена, благодаря сдержанному жесту насильника, приобретает трагическую напряженность. Сцена „Младенца, свидетельствующего о невинности матери" дает случай представить толпу, собравшуюся в круг, различно освещенную, богатую *разнообразными положениями*, сливающимися в общем ансамбле, в котором каждая фигура сохраняет свою индивидуальность, не выделяясь, однако, из массы: по мере приближения к центру выражение внимания, написанного на лицах окружающих заметно повышается, что сообщает картине определенный драматизм.

Характер картин Т. того времени различается в зависимости от сюжета, светского или религиозного. Религиозные картины изображают „Святое семейство", но не в виде группы столпившихся фигур, взирающих на паству с высоты алтаря, подобно иконам, на которые надо молиться, каковыми и являлись религиозные изображения художников кватроченто. Здесь каждая фигура связана с соседней или центральной, и между ними, видимо, происходит взаимная передача мысли; поэтому картина уже не является „священным собранием" (Sacra esposizione), *но „священным собеседованием"* (Sacra conversazione); иначе говоря, и божественные образы являются в драматической форме. Фигуры увеличиваются в масштабе и приобретают более строгий характер; а в изображении мучениц мы уже находим тот цветущий тип *женщины с золотистым отливом кожи*, светлыми волосами, нежными и не резкими чертами, который под именем „тициановского" навсегда останется образцом венецианского, чисто колористического понимания красоты, подобно тому, как Афродита является *выраженным в законченной форме* образцом греческого понимания. Святые старцы с длинной белой бородой, с большими, глубоко сидящими глазами, принимают благородный облик пророков, претворяющих мысль в действие необычайной силы. К этому направлению *принадлежат изображения „Св. семейства"* Уффици, Венского музея, Прадо, Лувра и, особенно, картина Дрезденского музея, в которой центр отмечен не одной господствующей фигурой, но внутренней связью между двумя фигурами, которою здесь служит полный любви взгляд *младенца Христа*, направленный на св. Екатерину. Тот же принцип лежит в основе „Христа с динарием" Дрезденской галлереи.

В светских фантастических композициях, впервые появившихся у Джорджоне, Т. ближе держится модели, но и здесь создает ряд произведений, *принадлежащих* к лучшим его шедеврам. В т. наз. „Любви земной и небесной"

(галл. Боргезе в Риме) изображены две женщины, одна нагая, другая в богатых одеждах, по обеим сторонам мраморного бассейна, на фоне роскошной природы, при солнечном закате. Нагая, Афродита, склоняет другую к любви и ждет ответа, но та молчит, погруженная в думы, и взгляд ее теряется где-то вдали. Молодые, прекрасные, полные жизни женщины носят отпечаток грусти, которой вторит сама природа в симфонии заката.

Такого же рода фантазиями являются картины „Три возраста“ в Brigewater House в Лондоне, „Саломея“ (гал. Дориа в Риме), „Флора“ (Уффици). „Концерт“ (гал. Питти) является вершиной полета фантазии Т., хотя и носит еще следы влияния Джорджоне; здесь изображена фигура монаха, вся в черном, с исхудалым, но энергичным лицом, с глазами, дышащими сдержанной страстью; он изливает ее в звуках, блуждая по клавиатуре органа пальцами, упругими и крепкими, как сталь. Двое присутствующих теряются в тени, плененные силой музыки. Сдержанная мощь внутреннего порыва говорит о драматической силе Т.

Изображение движения, искусство живописания толпы, драматизация сюжета знаменуют освобождение Т. от малейшего влияния Джорджоне и быстрый рост его подлинной личности; с этого времени он на 50 лет становится главой венецианской живописи. Этот поворот отмечен созданием „Ассунты“ („Успение“) в 1518 г. (церк. Фрари в Венеции). Внизу группа апостолов, заметившая вознесение богоматери, приходит в движение; один вскакивает с места, другой останавливается, растроганный, третий произносит молитву, четвертый простирает кверху руки в восторженном порыве. Вверху, к окруженной роем ангелов богоматери нисходит господь, чтобы принять ее в свое лоно. Краски говорят внятным языком: на темной массе апостолов, видимых против света, сверкают отдельные пятна, подобно вспышкам радости среди общего смятения; ангелы пронизаны светом, исходящим из пространства между создателем и богоматерью; так, воздух передан в жарких тонах, составляющих звонкий аккорд, подобный ансамблю медных инструментов. Согласованность между фигурами выдержана в совершенстве. Толпа апостолов нераздельна, но в этой цельности сохранена индивидуальность фигур и положений; величественная фигура богоматери дана в змеевидной линии; поэтому она не висит тяжестью в воздухе, но взвивается кверху. Роскошь красок, пропитанных золотом, монументальность композиции, стремительность движения, обобщенность отдельных фигур, не дающая им слишком выделяться из толпы — вот основные черты определившегося тициановского стиля, свободного от влияний.

Ко времени создания этой картины Т. является мастером давно уже признанным в Венеции и за ее пределами. В 1513 г. он был приглашен папой в Рим, но отклонил это предложение и по этому поводу обратился к Совету Десяти с просьбой о назначении его официальным живописцем республики; назначение на всю жизнь последовало в 1516 г. после смерти Джованни Беллини, носившего это звание. В том же году Т. завязал сношения с герцогом Феррарским, который дал ему ряд заказов, в 1523 г.—с герцогом Мантуанским, в 1532 г.—с герцогом Урбинским; заказов, полученных от урбинского двора, ему хватило на 40 лет. Одновременно с этим Т. завоевал доверие и признание Карла V, и, таким образом, слава его не только обошла всю Италию, но и сделалась европейской. Преклонение перед ним принимает совершенно необычные формы. Он признан официальным живописцем республики, которой тем не менее отдает очень мало труда. Ему не приходится странствовать от двора к двору в поисках мецената. За исключением немногих непродолжительных поездок в Феррару, Мантую, Болонью, Милан, Рим, Аугсбург, Т. живет оседло в Венеции в собственном доме, богато обставленном, в виду моря, среди всякого рода утех, в обществе двух своих близких друзей-поклонников — Пьетро Аретино, которого справедливо считают прототипом современных журналистов, и Якопо Сансовино — крупнейшего в то время скульптора и архи-

тектора Венеции. *Они составляли* „триумвират", которому поклонялась вся культурная Венеция. Со всех сторон на него сыпались заказы. Карл V, а затем Филипп II, Франциск I французский, папы, особенно Павел III Фарнезе, дожи, герцоги феррарский, *урбинский, мантуанский и другие* властители наперебой обращались к нему за портретами своих особ и своих жен, а также заказывали у него картины на мифологические сюжеты, предвкушая удовольствие любоваться ими в своем кабинете в интимном кругу друзей. Церкви *беспрестанно обращались* к нему за напрестольными образами. И Т. работал без устали, не испытывая никаких забот, за исключением тех, которые ему доставляли сыновья, и неустанно развивал хроматическую силу своего искусства.

„Праздник Венеры" (Прадо, 1518), „Вакханалия" (там же, ок. 1520), „Вакх и Ариадна" (Нац. гал., Лондон, 1523)— служат образцами нового стиля Т. в мифологических сюжетах. Отвергнута всякая симметрия, отвергнут романтизм Джорджоне: их вытесняет подлинная жизнь, беззаботный бег, полный безумного веселья юности, среди роскошного пира природы. Фигуры всегда задуманы в сильном движении: формы сокращаются, извиваются, устремляются, подставляя под скользящие лучи света кривые поверхности, загорающиеся красками невиданной красоты.

В религиозных картинах того времени фигур меньше, но все они более грандиозны и *торжественны. Т. забыл* шутки молодости, и подчас им овладевает трагический трепет. „Положение во гроб" (Лувр) представляет композицию, в которой все фигуры склоняются к мертвому телу, находящемуся в центре. Свет падает яркими пятнами вокруг, тогда как *торс Христа остается* в тени; вопиющая скорбь молитвенно подавляется по мере приближения к телу. Красные тучи как бы говорят о крови и насилии.

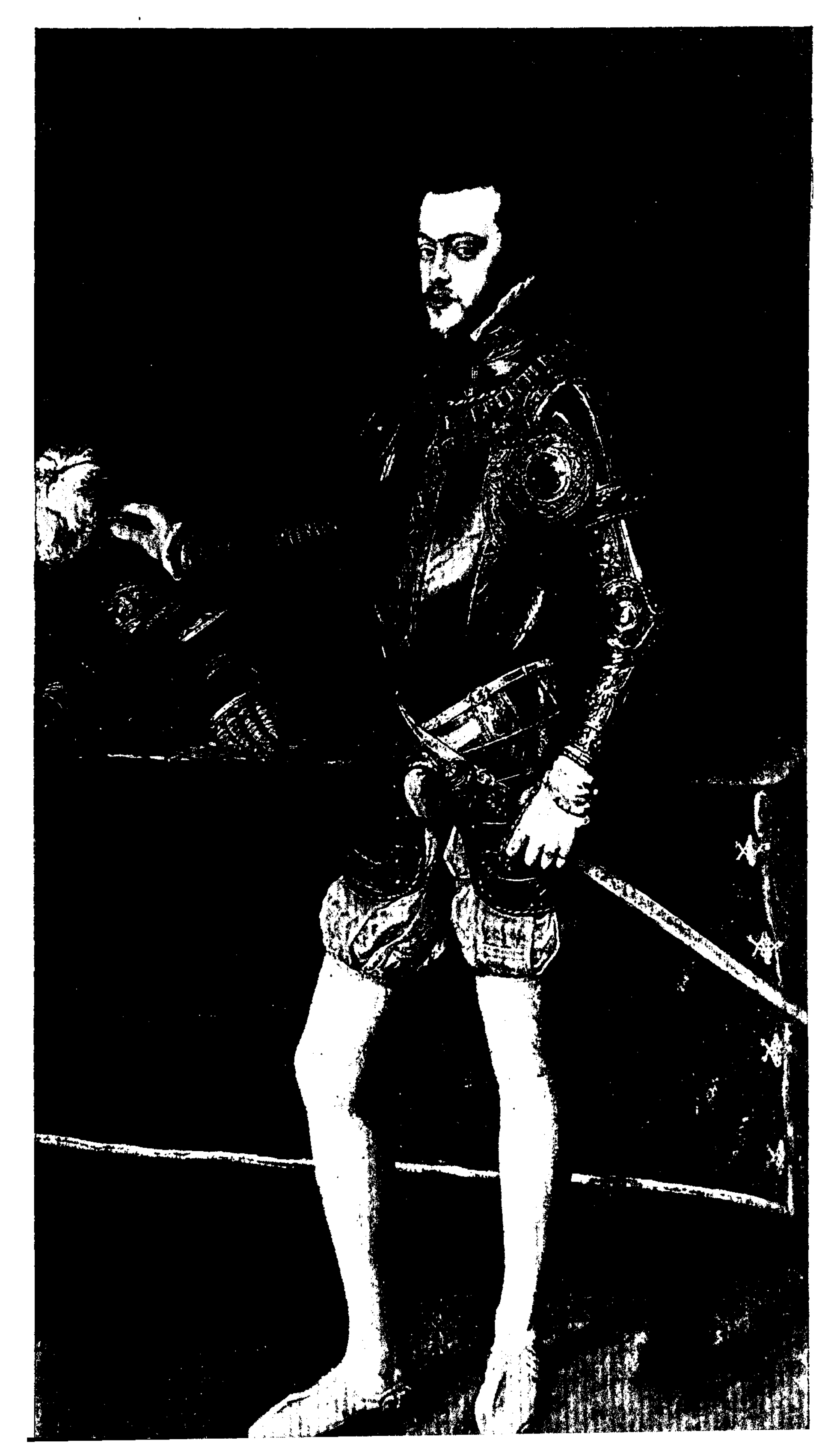
В „Мадонне со святыми" (Анкона, Сан Доменико, 1520; Ватикан, 1523), в „Воскресении" (Брешия, ц. Ss. Nazzaro e Celso, 1522) вся сцена приобретает движение кверху, змеевидно; фигуры пла*стичны и как бы обозреваемы со всех* сторон наподобие статуй, тем не менее они плавают в световой среде, обвеянные светом и полутенью, сохраняя одновременно реальность и эфирную легкость.

„Мадонна дома Пезаро" (Венеция, ц. *Фрари, 1526) увенчивает это направле*ние. Ось композиции идет по диагонали — впервые в истории живописи. А диагональ порождает представление о третьем измерении, о глубине. Поэтому воздух свободно обволакивает фигуры, и глубокое пространство вы*зывает впечатление грандиозности*, сообщая героический характер сцене, фантастический размах которой подчеркнут двумя колоннами, бесконечно восходящими к небу, подобно громогласным трубам органа.

В „Смерти св. Петра-доминиканца" *(1528 — 30; сгорела) все эти элементы* движения и роскошного колорита были отданы на службу драматическому сюжету убийства, переданному с такой мощной силой, что вещь эта считалась в течение XVI и XVII веков лучшим созданием Т.; такой же славой пользовалась „Битва при Кадоре" (1537; *также* сгорела), в которой, судя по гравюре, словно бушевали вулканические силы в фигурах солдат и в самых горных массивах.

Написанное около того же времени „Введение во храм" (Венеция, Академия, 1538—40) не содержит ни движения, ни драмы, но полно света и цвета, разлитых по толпе, по отдельным предметам, по пейзажу, слагающихся в спокойную и полнозвучную симфонию, одновременно простую и богатую оттенками, передающую мир в солнечных лучах во всей глубине и многообразии.

Все, что писал Т. в этом периоде вне религиозной драмы, относится к области *портрета. Тициановский* портрет бесспорно идеализирован, ибо реальность в нем является превращенной в сверкающую игру красок: этим объясняется, что он всегда далек от вульгарности. Но эта идеализация скрывается лишь в колорите и ничего не *ищет сентиментального, что* встречается еще в периоде до 1518 г. Портреты Томмазо Мости (Флоренция, Питти) и



Тициан Вечеллио (1477—1576).

Филипп II.

(Мадрид. Прадо).

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ „ГРАНАТ“.

„L'homme au gant“ (Лувр) еще являются отчасти отголоском романтизма Джорджоне. Но в дальнейших портретах мечтатель уступает место наблюдателю. Реальное изображение сохраняет всю конкретность действительности, несмотря на эпический стиль, достигнутый мощью колористических средств. Портреты Федерико Гонзага (Прадо, 1523) и Элеоноры Гонзага, герцогини Урбинской (Питти, 1527), обнаруживают новое направление художника; ровный фон кажется атмосферой, благодаря чему рельеф фигуры выделяется с постепенностью, но с полной жизненностью; художник не довольствуется изображением бюста и рук, чувствует необходимость показать все тело во весь рост с совершенной конкретностью. Второй из названных портретов известен под именем „La Bella“: в передаче черт молодой женщины сохранено столько жизненной энергии, в колорите достигнута такая сила, что индивидуальный характер портрета заслоняется нарицательным представлением женской красоты. Это позволило Т. придать черты герцогини своей „Отдыхающей Венере“ (Уффици, 1527): богатый альков, изящная собачка, служанки, достающие из сундука одежды, являются для этого прекрасного тела, сверкающего белизной, достойной обстановкой, не вредящей впечатлению, но усиливающей его, ибо нет ничего вульгарного в этом царстве молодости и богатства. Создать Венеру как портрет и в то же время суметь придать изображенным чертам благородство, пользуясь исключительно силою красок, не прибегая к интерпретации переживаний,—дело, достойное подлинного гения. Реальность, представляющаяся без излишней отчетливости и точности в деталях, угадываемая и скрывающаяся в полутьме, вызывает впечатление большей духовности и утонченности. Этого желал Т., давая нежные переходы от света к тени, постепенно усиливая тона, скрывая так. обр. границы, отделяющие начало одной формы от конца другой, благодаря чему каждое изображение получало неразрывность колебательного движения, порождающего световую волну. С этих пор он отбрасывает обозначения форм, но говорит лишь массами, выплывающими из полутени подобно легким призракам.

Применяя этот новый принцип, Т. создавал лучшия произведения последних 40 лет своей жизни. Не всегда, конечно, в течение этого долгого периода он остается верен этому принципу. Нередко реальность мира столь быстро откладывалась в его душе, что он не успевал одеть ее в полутень. Все его творчество этих лет было неустанным восхождением, хотя и с небольшими отклонениями, в направлении художественного претворения света. Первое произведение, блестяще начинающее ряд — портрет Карла V (Прадо, 1533), изображающий императора во весь рост и рядом с ним его собаку; группу обволакивает атмосфера — словно какая-то облагораживающая среда, составленная из элементов роскошного колорита. В портретах герцога и герцогини Урбинских (Уффици, 1537), и особенно Франциска I (Лувр, 1538—39), идеализация не столь абсолютна и оставляет больше места реализму и психологическому наблюдению. В том же направлении сделан портрет дочери Т., Лавинии (Берлин, ок. 1550); он задался целью изобразить ее во всей ее красоте, юности и богатстве, вполне реально, не очень задаваясь проблемой света и цвета. И он сделал шедевр, в котором реализма больше, чем искусства. Но в то же время коллективный портрет Павла III и двух его племянников (Неаполь, 1545), запечатленный в связи с обстановкой красного с золотом атласа, является сплошной хроматической симфонией, в которой не расплываются, однако, отчетливые черты каждой индивидуальности. „Карл V при Мюльберге“ (Прадо, 1548)— фантастический образ победы в кровавых лучах.

„Молодой англичанин“ (Питти, 1548)— воплощение утонченного сверхчеловека — подобен неподвижному призраку в холодной и прозрачной атмосфере. Филипп II (Прадо, 1550—53) изображен в великолепных доспехах, кажущихся удивительно легкими, как бы созданными для хрупкого организма носящего. Наконец, в портр. Якопо

Страда (Вена, 1566) яркость света достигает такого сверкания, которое по силе живописного претворения сравнимо с полутенью, обволакивающей вышеперечисленные изображения. Не иначе представлял он и себя. В автопортрете (Берлин, Музей; Флоренция, Уффици) он мощно выдвигается вперед из полумрака всей массой своего тела; в 1570 г. он изобразил себя как какую-то призрачную тень—одухотворенный, облагороженный облик человека, застывшего в самосозерцании и видящего потусторонний мир (Прадо).

Фантастические композиции Т. дали ему еще более удобное поле для световых метаморфоз. В то время как произведения предшествующего периода ясно делятся на светские и религиозные, согласно тому, носят ли они характер вакхический или драматический, теперь этого различия уже нет. Свет и цвет—вот все содержание фантазии мастера.

„Успение“ веронского собора (1533—1540) находится на противоположном полюсе от „Успения“ Фрари (1518): в нем меньше величия, почти упразднена та логика в расположении и в движениях фигур, которая порождает столь драматический эффект. Зато гораздо больше света, все проникнуто им, все невесомее, нежнее, утонченнее. В „Успении“ в Scuola San Rocco в Венеции (1540) все тонет в спокойном полумраке; движения замирают, фигуры как бы уходят в себя, робко и в раздумьи.

Одновременно с этим Т. работает над изучением окружающей среды и создает свой первый чистый пейзаж (Лондон, Королевск. дворец). Пейзаж изображает холмистую равнину после грозы, когда голубоватые тени говорят о сырости и прохладе и быстрые отдельные вспышки солнца еще не слились в общий световой покров. Среди холмов — пастух со своими коровами, овцами и ослом, но эти фигуры лишь повод для создания пейзажа. В сравнении с пейзажем Джорджоне, тициановский является новшеством: он более реален, менее сентиментален, и, главное, в нем больше единства: каждый предмет проникнут светом и тенью, и изображенный вид не производит впечатления определенной пейзажной зоны, но составляет аккорд световых лучей.

„Даная“ (Неапол. музей, ок. 1545), в которой автор пошел навстречу чувственным вкусам Оттавио Фарнезе, вместе с тем является полным отожествлением формы со светом. Тело Данаи как бы сверкает золотой пылью и производит впечатление световой ткани. И все пространство, в котором она находится, насыщено этим золотым светом. Здесь тело человека находится в функциональной связи с атмосферой. И в этом понимании видимого мира, сопрягающем живописные элементы фигуры и среды, есть также облагораживающая, идеализирующая сила, возвышающая светский сюжет до значения эпоса. Тем же духом вызваны: „Мадонна с младенцем“ (Мюнхенская пинакотека), „Св. Маргарита“ (Прадо), „Христос в Эмаусе“ (Лувр), „Снятие со креста“ (Прадо, 1559), „Троица“ (Венеция, ц. S. Maria della Salute), „Преображение“ и „Благовещение“ (Венеция, ц. S. Salvatore), „Воспитание Купидона“ (галл. Боргезе); во всех этих произведениях, созданных между 1545 и 1567 гг., уравновешивают друг друга по значению—фигура, как носительница света, и свет, как начало живописного пространства. В других же произведениях свет решительно преобладает. Изображенное теряет конкретность и не представляется зрителю как определенная масса. Но непрерывное колебание света, испещряющего тень бесчисленными пятнами, каким-то особым путем доходит до нашего сознания, порождая неясные образы, неотразимо-ужасные.

В „Св. Себастьяне“ (Ленинград, Эрмитаж) изображена фигура, в страданиях изогнувшаяся вдоль дерева, к которому она привязана, неясно видная в хаосе световых вспышек, словно все стихии возмутились при виде страдания героя. „Св. Троица“ (Прадо, 1554) представляет страстное стремление тысяч неясных рук к ликующему свету, в котором бесстрастно является божество и торжественно возносится Мадонна. „Мудрость“ (Венеция, Кор. дворец, ок. 1559) распространяет радостные лучи; две фигуры являются

основой, на которой происходит такая игра серебристых отблесков и переходов, какую едва ли мы увидим и в перламутре. „Нимфа и пастух“ (Вена, музей) отличается особенно сильным выражением емкости вуалированных фигур. „Мученичество св. Лаврентия“ (Венеция, ц. Иезуитов) и „Терновый венец“ (Мюнхенская пинакотека) состоят из огненных вспышек в ночи, яростных, как лезвее ножа, то томительных, как мучительные ласки, то как бы озаряющих бесконечные пространства, то приковывающих взгляд к определенному предмету. Фигуры вырастают в эпические образы, движущиеся во мраке. В „Pietà“ (1576) огонь успокаивается и горит слабым пламенем как бы под студеным дыханием ветра. В это время угасает великий дух Т. на 99-м г. жизни (1576), и произведение остается незаконченным.

Долгое время не понимали света как жизненной силы искусства и, подражая Т., брали в образец его произведения среднего периода, шедевры колорита и формы. Но в XVII в. в Голландии нашелся достойный продолжатель Т. в искусстве света: Рембрандт Ван Рийн.

Адольфо и *Лионелло Вентури.*

Тиченер (Titchener), Эдуард Брэдфорд, один из самых крупных психологов первой четверти XX ст. (1867 — 1927). По происхождению англичанин, Т. провел в Англии только годы своего детства и юношества. Окончив в 1890 г. оксфордский ун., он уехал в Германию, которая была в это время центром эксперимент. психологии. Здесь он в течение двух лет работал под руководством Вундта. В 1892 г. Т. получил приглашение от Корнелльского ун. в Америке и уже не разрывал с ним связи до самой смерти. К числу наиболее крупных оригинальных работ Т. относятся: „An Outline of Psychology“ („Очерк психологии“; есть русск. пер. 1898 г.), „Text-book of Psychology“ („Учебник психологии“; есть русск. пер. 1914 г.), „Experimental Psychology“, „A Manual of Laboratory Practice“ (четырехтомное руководство по эксперимент. психологии) и „Lectures on the Experimental Psychology of the Thought Processes“. В последние годы своей жизни (1917—27) Т. был занят подготовкой к печати „Системы психологии“. На ряду с крупными оригинальными работами Т. принадлежит ряд журнальных статей.

В ряду различных направлений современной психологии Т. занимает совершенно самостоятельное место. Научная позиция его характеризуется терминами: „структурализм“, „интроспекционализм“ и „сенсуализм“. Первый из этих терминов (в Америке он употребляется в ином смысле, нежели в Германии) указывает на основное устремление психологических исканий Т.: анализ структуры сознания взрослого человека. Тем самым он отличает Т. от ряда других направлений в психологии: от функционализма (Джемс), бигэвиоризма (психологии поведения), психологии прикладной и дифференциальной (хотя одно из лучших руководств по испытанию индивидуальных различий при помощи чисто прикладного метода тестов написано учеником Т.—Уипплом). Термином „интроспекционализм“ подчеркивается то весьма важное значение, которое Т. придавал самонаблюдению: будучи эмпириком - эксперименталистом, считая опыт высшим критерием правильности всякой теории или гипотезы, Т. не суживает, однако, понятия „опыт“ до пределов наблюдения за внешним поведением. Термин — „сенсуализм“ характеризует собой основное существо психологических взглядов Т. Всякий сложный психический процесс, по мнению Т., может быть разложен на ощущения, образы и чувства. Комбинацией этих элементов могут быть объяснены и высшие умственные процессы, и эмоциональные и волевые переживания. Т. энергично полемизирует с теми, кто признает существование совершенно особых переживаний, лишенных всякой образности и наглядности (т. наз. неконкретных) и лежащих в основе высших умственных процессов: понимания, суждения, умозаключения (ср. *мышление*, XXIX, 476). Равно отрицательно относится Т. и к утверждениям существования особого волевого усилия или же особых актов стремления, хотения и решения. Все эти акты могут быть, по мнению Т., разложе-

ны на элементарные процессы; в частности, их основное ядро составляют ощущения движения (кинэстетические). Весьма существенным, наконец, для психологич. взглядов Т. является отрицание существования особых, форменных качеств („Gestaltqualität“), которые, по мнению некоторых психологов, возникают у нас в виде совершенно специфических переживаний, когда мы воспринимаем ряд каких-либо элементов как некое целое. Восприятие, по мнению Т., точно так же, как и все остальные психические процессы, может быть сполна разложено на сенсорные элементы. Единственное его отличие от простых ощущений заключается лишь в том, что в нем к совокупности ощущений присоединяется еще их значение. Это значение (meaning) есть, однако, не что иное, как связь элементов, данных в восприятии, с другими переживаниями, выходящими за их пределы. Значение—это контекст, в котором дано восприятие. Эти взгляды Т. на существо восприятия резко отделяют его от так наз. Gestalt- или Strukturpsychologie (Köhler, Wertheimer, Koffka).

Ан. Смирнов.

Тичино (Ticino, немецк. Tessin), альпийск. р., лев. приток р. По, дл. 248 км. Берет начало в швейцарск. кантоне того же имени с вост. склонов горного прохода Нуфенен (2.440 м. над у. м.), отделяющего массив Сен-Готард от Тессинских Альп; течет долиной Валь Бедретто с з.-ю.-з. на в.-с.-в., у Айроло (1.179 м., место выхода Сен-Готардского туннеля), слившись с потоком, протекающим долиной Валь Тремола, плавно поворачивает на ю.-в. Мощным горным потоком проходит узкую долину Валле Левентина, отделяющую Тессинские Альпы от массива Адула, прорывает ущелье Дацио Гранде (763 м.) и, приняв слева у Биаска (305 м.) свой важнейший приток Брено, вступает в более открытую долину Ривьера. После впадения слева Моэзы поворачивает на ю.-з., достигает Беллинцоны (222 м.), выходит, разбиваясь на рукава, в безлюдную, заболоченную и затопляемую низину—продолжение северного конца долины оз. Лаго Маджоре (64 км. длиною) и впадает в последнее у Магадино (197 м.), пройдя от истока 80 км. У Сесто Календе, уже в пределах Италии, Т. выходит из озера и последние 104 км. течет сперва по слабо холмистой, а затем равнинной стране, среди лугов, до впадения в По в 5 км. ниже г. Павии. Расход воды верхней части Т. в среднем ок. 100 кб. м./сек., по выходе из озера ср. расход 321 кб. м./сек., низкий меженный — 50 кб. м./сек. и максимальный—свыше 4.000 кб. м./сек. Весенние подъемы воды причиняют большие опустошения. Нижняя часть Т. судоходна для шаланд; здесь многочисленны оросительные сооружения. Каналом Кавура Т. соединен с Кастельгроссо на По, каналом Навильо Гранде — с Миланом. *И. Тихомиров.*

Тишбейн (Tischbein), немецк. род, давший во второй половине XVIII в. не менее 23 художников; из них наиболее выдающиеся: *Иоганн Фридрих Август Т.* (1750—1812), директор лейпцигской академии и один из лучших портретистов того времени, и *Генрих Вильгельм Т.* (1751—1829), живописец, работавший в Германии и Италии, бывший в Неаполе руководителем живописной академии (в 1781 г.; в связи с этим его прозвание „неаполитанский“). Он принадлежал к кругу Гете, примыкал к классицизму, как указывает его работа о древнегреческих вазах, но на ряду с этим имел тяготение и к романтизму, и его картины показывают романтические настроения в формах классицизма. Последние его работы исполнены в реалистической манере. Лучшее его произведение — „Гете на развалинах Рима“, где голова очень энергична и сильна, а колорит выдержан в красивом сером тоне. *Н. Т.*

Тишендорф, Константин фон, знаменитый германск. филолог и богослов (1815—1873). Был профессором в Лейпциге (1845—59). Его выдающейся заслугой является первое критическое издание греческого текста Нового Завета, для чего Т. изучил свыше 150 рукописей, при чем некоторые из них были им впервые найдены во время его путешествий с этой целью по востоку (особенно важен „Codex Sinaiticus“, хранящийся в Ленинграде). После ряда подготовительных изданий, Т. в 1864 г. приступил к выпуску оконча-

тельного издания, Editio VIII major, которое должно было подвести итоги работы его жизни; до смерти он успел напечатать лишь первые два тома, содержащие текст, а третий том, заключающий объяснительные статьи и обзор использованных рукописей, выпущен уже после его смерти его учеником Грегори. На работах Т. основывается все последующее критическое исследование текста Н. Завета (*ср.* XXX, 321). *Н. Н.*

Ткани, у животных, *см.* XX, 236/50; Т. у растений, см. *растение*; Т. у человека, *см.* II, 604/21.

Ткани *льняные*, см. *холсты*; Т. *хлопчатобумажные*, см. *хлопчатобумажное производство*; Т. *шелковые*, см. *шелковая промышленность*; Т. *шерстяные*, см. *шерстяная промышленность*.

Ткачев, Петр Никитич, известный революционер 60-х и 70-х годов, публицист и литературный критик (1844—1886). Род. в небогатой помещичьей семье Псковской губ. Учился в гимназии в Петербурге, в старших классах которой начал увлекаться освободительными идеями конца 50-х гг. В 1861 г. поступил в петербургский универ., но заниматься в нем ему не пришлось: известные студенческие волнения этого года увлекли и юношу Т., и он поплатился за них 2 мес. крепости и исключением из универ. Впрочем, ему разрешили остаться в Петербурге под поручительством матери и даже сдавать экстерном выпускные экзамены по юридич. факультету. Пребывание в крепости сделало из Т. сознательного революционера. Он участвовал в революционных кружках начала 60-х годов, увлекаясь наиболее крайними идеями того времени, и находился под несомненн. влиянием нашумевшей прокламации „Молодая Россия“ (*см.* XL, 543). В 1862 г. он снова был арестован и, после довольно продолжительного предварительного заключения, приговорен к 3 мес. крепости. Тогда же началась и литературная деятельность Т. Он стал писать в журналах (в том числе в „Русском Слове“, где главным сотрудником был Писарев, а после закрытия этого журнала, с 1866 г.—в „Деле“, где Т. сотрудничал много лет под разными псевдонимами)—сперва по юридич. вопросам, а потом по вопросам литературным, морально-философским и политическим. В 1868 г. Т. познакомился с Нечаевым (*см.* XL, 546) и во время начавшихся студенческих волнений написал прокламацию „К обществу“. Он был привлечен к нечаевскому процессу 1871 г. и приговорен к 1 г. и 4 мес. тюрьмы. По отбытии заключения Т. был выслан под надзор полиции на родину, в Великие Луки, откуда в 1873 г. бежал за границу. Там он сперва был приглашен Лавровым сотрудничать в основанном им журнале „Вперед“, но с самого начала резко разошелся с ним в понимании основных задач и тактики революционно-социалистической партии в России. Кроме того, самолюбивый Т. не хотел ограничиться ролью простого сотрудника. В 1874 г. он выступил против Лаврова с резкой брошюрой и вместе с тем вошел в уже существовавший тогда за границей русско-польский эмигрантский кружок „якобинцев“, или бланкистов, во главе которого стоял Турский, бывший, повидимому, преемником Нечаева последнего этапа его деятельности за границей, когда он порвал с Бакуниным. Здесь Т. оказался среди единомышленников и стал в течение ряда лет редактировать орган русских „якобинцев“—„Набат“ (1875—1881), к которому примкнули в самой России и первые „якобинцы“—автор „Молодой России“ Зайчневский и его ближайшие последователи. В самые последние годы Т. вышел из редакции „Набата“ и поселился в Париже, где сотрудничал в газете старика Бланки „Ni dieu, ni maître“. В начале 80-х гг. Т. заболел психическим расстройством и умер в больнице в 1886 г. (О социально-политических взглядах Т. и о роли „Набата“ в развитии социалистич. идей в России *см.* XL, 544, 549/50). В эмиграции 70-х гг. „набатчики“ и особенно сам Т. не только были одиноки, но даже вызывали к себе озлобление. Это объясняется не только заносчивым характером Т. и признанием им принципа „цель оправдывает средства“, но и беспощадной критикой тогдашнего народничества всех оттенков и высмеиванием всех их авторитетов. По своим философско-

эстетическим и моральным взглядам Т. в значительной мере примыкал к традициям „Русского Слова“ и „Современника“. Только рационализм Писарева (и отчасти Чернышевского) был у него заменен „экономическим“ материализмом, правда, упрощенным и не всегда последовательным. А моральный индивидуализм Писарева Т. заменил идеей служения революции, благо которой должно быть верховным критерием поведения „людей будущего“ (их прообраз дан уже, впрочем, Чернышевским в Рахметове из „Что делать?“).

Литература: *Б. Козьмин*, „П. Н. Т. и революционное движение 1860 гг.“; *его же*, „Т. и Лавров“ (сб. „Воинствующий материализм“, № 1); *Б. Горев*, „К вопросу о бланкизме вообще и о русском бланкизме в частности“ (тот же сб., № 4); *Б. Николаевский*, „Памяти последнего якобинца-семидесятника“ („Каторга и ссылка“, 1926, № 2); *М. Клевенский*, „П. Н. Т. как литературный критик“ („Соврем. мир“, 1916, № 7—8); *Лавров*, „Народники-пропагандисты“; *Плеханов*, „Наши разногласия“; *Энгельс*, „О социальном развитии России“ (ответ Т., из сборника „Статьи 1871—1875 гг.“). *Б. Горев.*

Ткачество, см. *текстильная промышленность, фабричная промышленность, холсты, хлопчатобумажное производство, шелковая промышленность, шерстяная промышленность.*

Ткачи, Ploceidae, значит. группа преимущественно африканских птиц, известных постройкой искусных гнезд. По внешнему виду напоминают наших вьюрков. Имеют конический клюв и сильные ноги и пальцы. У нек. бывает частичн. весенняя линька. Сем. Т. делится на два подсемейства: *вдовушек* и *собственно* Т. Из вторых *буйволовы птицы,* Textor, населяют южн. Африку, Абиссинию и пр. Из них *красноклювый* Т., T. niger, строит общественные гнезда, в которых помещается 4—6 отдельных гнезд; охотно садится на спины буйволов, чтобы отыскивать там паразитов. *Настоящие* Т., Ploceus, распространены в Африке и южн. и юго-вост. Азии. Из них P. baya (Ост-Индия) строит гнезда в виде бутылок. Близок к ним Hiphantornis capensis, питается также медом из цветов капского дрока, выстраивает гнезда в виде реторты с отверстием вниз; легко ручнеет и в неволе оплетает клетку подложенной пряжей. Из подсем-а вдовушек, кроме рода *вдовушек* (см.), наиболее красивы т. наз. *архиерейские птицы,* Pyromelona. О гнездах *общественных* Т., Philaeterus, *см.* XV, 238.

Ткварчели, с. в Абхазии, в кодорском у., в 30 км. от морской пристани Очемчиры. Близ Т. — *каменноугольное месторождение*; вероятный запас угля оценив., по предвар. данным, около 140 млн. тонн; пока не разрабатыв., в виду затруднит. сообщения. Уголь, лучшего качества, чем тквибульский, дает кокс. *Б. Д.*

Тквибули, пос. гор. типа в зап. Грузии, в кутаисск. у., в 40 км. к с.-в. от Кутаиса, с кот. связ. ж.-д. веткой; 1.026 ж. (1926). Каменноугольные залежи и копи. Располож. на южн. склоне Гл. Кавк. хр., у подножия Накеральск. хр., в антиклин. котловине Окриба, сложенн. юрскими песчаниками и глин. сланцами с прослоями кам. угля. Вероятн. запас месторожд. (вместе с Гелатским) определ. в 100 млн. тонн. За 5-летие 1909—13 гг. добыв. в средн. за год 56,8 т. тонн, в 1922 г. — 28,5 т. тонн; в 1924—25 гг. на Т. копях вместе с Гелатскими добыто 75,5 т. тонн. Уголь невысок. кач., не дает ни кокса, ни антрацита, зольность от 6 до 28%. Идет гл. обр. как минер. топливо на жел. дор. и заводы Закавк. СФСР. *Б. Д.*

Тласкала (Tlaxcala), гл. гор. одноименн. мексик. штата (3.974 кв. км., 178.570 ж. в 1921 г.), на Рио Атояк и ж. д., 2.812 ж. Старинн. францисканск. монастырь; в окрестн. — остатки древн. америк. построек. Ко времени Кортеца Т. был столицей могуществ. республики Т.

Тлашадзе, Иессей, груз. писатель, *см.* XVII, 249/50.

Тлемзен (*Тлемсен*), окр. гор. в алжирск. деп. Оран, недалеко от гран. Марокко, рч. Сафсас и ж. д., 26.758 ж. (1926; с пригород. св. 43.000). Оживленн. торговля (вывоз оливк. масла, хлеба, пробки и пр.); в окрестн. развиты: горн. промысел (серебро-свинцов. руды, сурьма, медь, железо, мрамор), виноделие, возд. оливк. дер. В Т.—арабск. и франц. колледжи, много красив. мечетей (крупнейш. — Джама-эль-Кебир, XII в.), музей, библиотека, мавританск. бани. К ю.-з. лежат развалины *Мансуры* (осн. в XIV в.), с остатками крепостн. сооружений, водопровода и замеч. минарета. Т. основ. в XI в. (слиянием Агадира,

построенн. в VIII в. на месте римск. Помарии, и Таграрта) при Альморавидах, в XIII — XVI вв. был цветущим населенн. городом и являлся резиденцией мавританск. династии Абд-эль-Вахидов (позднее Цианидов).

Тление, см. *гниение*, XV, 211, и XXI. 482.

Тли, *растительные*, или *листовые вши*, название особой группы полужестко-

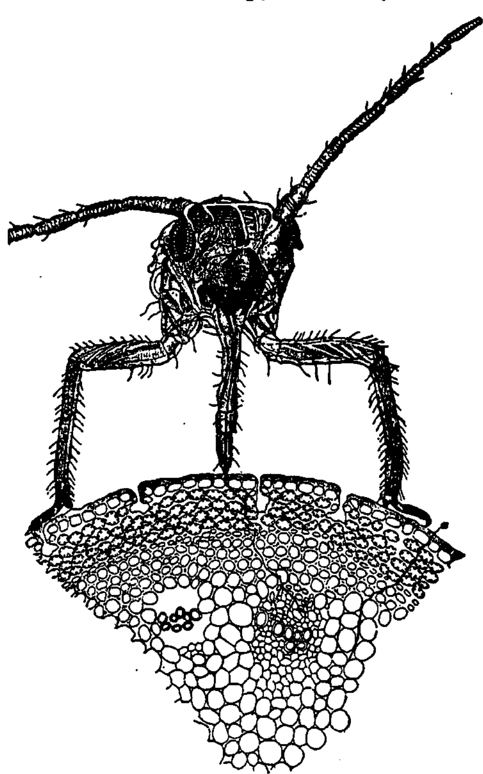


Рис. 1. Передняя часть тли *Aphis papaveris* в положении сосания на поперечном разрезе стебля мака.

крылых насекомых (*см.* XXXII, 544), которая одними считается семейством (*Aphididae*, или *Aphidae*) подотряда „паразитов растений" (*Phytophtires*), а другими — самостоятельным подотрядом (*Aphidoidea*). Эта группа замечательна как по весьма сильной изменчивости своей организации в пределах видов (полиморфизм), так и по весьма сложному циклу развития, тоже сильно изменчивому в пределах группы. Т.— весьма мелкие насекомые (0,31—6 мм. длины, последнее редко), или бескрылые, или с нежными прозрачными крылышками. Бескрылость и крылатость бывает у разных поколений одного и того же вида, а иногда проявляется параллельно в одном и том же поколении. Хитиновый покров весьма тонок и нежен. Ротовые придатки состоят из трехчленистого хоботкового влагалища, в которое вложены 4 тонких щетинки (две пары челюстей), иногда настолько длинные, что, не умещаясь в хоботковом влагалище, они лежат свернутыми на брюшке насекомого. Т. погружают свои челюстные щетинки вглубь растительных тканей, обычно до камбия или мягкого луба, и высасывают соки растений главным образом из ситовидных сосудов, по которым происходит передвижение органических соков (см. *рис.* 1). Добравшись до такого удобного для сосания места, Т. чрезвычайно редко его меняют. Весной питание Т. находится в особенно хороших условиях, и это сказывается на их усиленном размножении. Летом, когда образование органических веществ в листьях ослабевает, ухудшается питание Т., и ослабевает их размножение. Этим высасыванием соков растений объясняется значительный вред, причиняемый Т.

В строении и жизни Т. есть много особенного. На спинной поверхности пятого членика брюшка подсемейства *Aphidinae* (настоящих Т.) находятся своеобразные, только Т. свойственные образования — две тоненькие трубочки железистого характера, через которые выделяется жидкость, затвердевающая на воздухе как восковидное вещество. Существуют указания, что это вещество является средством защиты от нападения хищных личинок, облепляя их. Замечательной анатомической особенностью Т. является отсутствие у них такого важного органа, как мальпигиевы сосуды (*см.* XXIX, 657). Через кишечник проходят неусвоенными сахаристые вещества, обычно весьма легко усвояемые, и выбрасываются не через спинные трубочки, как думали прежде, а в извержениях, которые, благодаря сахаристости, составляют пищу муравьев. Кроме муравьев, собирают эти извержения Т. и пчелы. Пчеловоды

называют такой взяток „падью" и считают это вещество вредным для пчел, особенно в качестве зимней пищи; муравьям, однако, падь вреда не приносит. В жизненном цикле Т. чередуются два способа размножения — обоеполое и партеногенетическое, при чем партеногенез (*см.*) повторяется в ряде поколений в то время года, когда Т. имеют более обильное питание, а половое размножение наступает в конце лета, вероятно в связи с ухудшением условий питания. Цикл развития далеко неодинаков у разных видов. Из яиц, отложенных осенью оплодотворенной самкой, обычно весною (редко осенью) вылупляются бескрылые самки, которые являются *основательницами*. Они весной начинают размножаться без оплодотворения, давая или живых детенышей, или неоплодотворенные яйца. Это весеннее поколение состоит исключительно из самок, иногда одновременно и бескрылых и крылатых, иногда в одно время бескрылых, а в другое крылатых. Эти самки дают в течение весны и начала лета еще несколько поколений партеногенетических самок. У некоторых видов Т. крылатые партеногенетические самки улетают на другое растение. Их называют *крылатыми эмигрантами*. Как пример можно привести „зеленого хермеса", „основательница" которого зимует в верхушечных почках елей в недоразвитом виде, трижды линяет весной, достигает половой зрелости, откладывает яйца, из которых развиваются крылатые самки, перелетающие на лиственницу (см. *рис.* 2). Там они откладывают партеногенетические яйца, умирают, а из яиц выводятся бескрылые личинки, которые в такой же стадии и зимуют в трещинах коры лиственницы. Весною они кладут партеногенетические яйца, дающие начало новому, живущему на лиственнице поколению, почему родоначальниц этого поколения называют также „основательницами", как и самок, зимовавших на ели, но в отличие от тех называют „ложными основательницами". На лиственнице бескрылое поколение этих самок после четырех линек превращается в крылатое и стремится снова переселиться на ель. Там на ели эти обратные переселенцы снова кладут партеногенетические яйца, из которых выводятся самцы и самки. Вследствие этого эти крылатые вторичные переселенцы называются *плодоносками*. Потомство плодоносок (самцы и самки) у зеленого хермеса *(Chermes viridis* Ratz*)*, а также и всего подсемейства хермесовых *(Chermesinae)* не имеет крыльев, а у подсемейства настоящих Т. *(Aphidinae)* всегда бескрылы только самки, а самцы бывают и крылатые и бескрылые. После оплодотворения самец зеленого хермеса умирает, а самка откладывает ранней осенью одно оплодотворенное яйцо и тоже умирает. Из этого яйца осенью же выводится основательница, которой начинается новый цикл, совершающийся у зеленого хермеса в два года. У большинства видов Т. циклы одногодичные. Есть виды Т., которые весь цикл своего развития живут на одном растении.

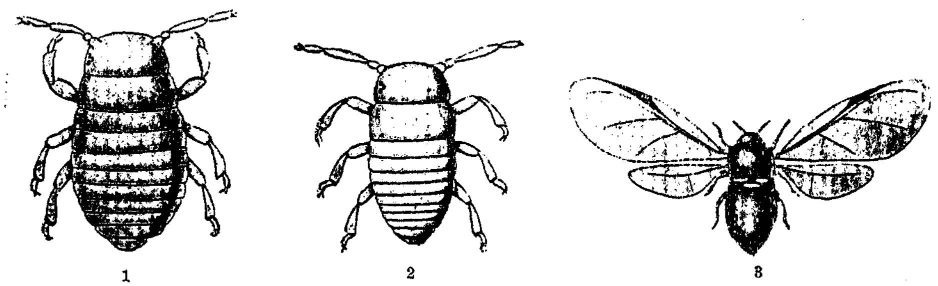


Рис. 2. Зеленый хермес (Chermes viridis). 1—самец; 2—самка; 3—крылатая особь.

Полиморфизм Т. сказывается прежде всего в том, что в одном и том же поколении бывают особи, явно отличающиеся друг от друга, но принадлежащие к одному и тому же полу, а кро-

ме того в ряде чередующихся поколений мы имеем формы, многими признаками отличающиеся друг от друга. Не только самки, но и самцы бывают разнотипны: у некоторых видов имеются самцы и с длинными и с короткими хоботками и т. п. Возможно, что исходными формами являются половые формы и что первоначальный способ размножения был обычный, с оплодотворением, а партеногенезис выработался позже, как весьма удобное приспособление для усиленного размножения. Насчитывают до 1.300 видов во всей группе Т. Распространены они по всему земному шару. Т. культурных растений широко развозятся путем торговли растениями. Т. делятся на 2 подсемейства.

1 подсем. *Хермесовые* (по прежней номенклатуре „филлоксеровые", *Chermesinae, Phylloxerinae*). Нет спинных трубочек или бугорков. Размножение только яйцами. Род *Chermes* (*хермесы*)— обычные обитатели хвойных деревьев, производящие галлы (*см.*). Род *Phylloxera* (*филлоксера*)—с знаменитым видом *Ph. vastatrix*, погубившим громадное количество виноградников (см. *филлоксера*).

2 подсем. *Настоящие Т.* (*Aphidinae*). На пятом спинном сегменте всегда две трубочки или 2 бугорка. Оплодотворенные самки откладывают яйца, партеногенетические родят живых детенышей. Наибольшее число видов принадлежит к этому подсем. Многие виды — вредители культурных растений и лесных деревьев и кустарников. *Кровяная тля* (*Schizoneura lanigera* Hausm.) живет на яблонях, грушах, айве в Крыму и на Кавказе, сильно вредит садоводству. Род *Aphis* (тля) имеет большое количество видов: черемуховая, яблонная, грушевая, огуречная, капустная, смородинная, сливовая, розанная, картофельная, гороховая (*рис.* 3), ржаная, ячменная и др. Все эти виды вредят растениям, на которых живут. Громадная плодовитость Т. уравновешивается тем, что у них весьма много врагов, истребляющих их постоянно в очень большом количестве. Ими питаются личинки златоглазок (*Chrysopa*, из сетчатокрылых), личинки т. наз. „божьих коровок" (*Coccinellidae*, жуки), личинки мух из сем. *Syrphidae* и нек. др.; мелкие наездники (перепончатокрылые, сем. *Braconidae* и *Aphidiidae*) откладывают в Т. свои яйца. Некоторые пауки охотятся за Т. на растениях, а кроме того крылатые Т. массами попадают в сети пауков. Из птиц поедают Т. некоторые славки, синицы, королек. Гибельными для Т. являются длительные дожди. О мерах борьбы с Т. *см.* XI, 457.

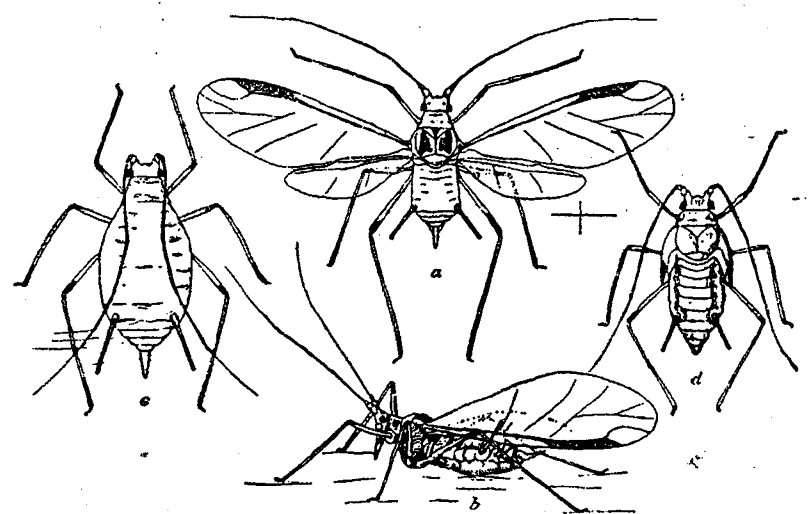


Рис. 3. Гороховая тля (Siphonophora pisi); *a*, *b*—крылатая живородящая, *c*—бескрылая живородящая, *d*—нимфа (промежуточная стадия развития). Увеличено (по *Читтендену*).

Литература: *Мордвилко А. К.*, „К биологии и морфологии Т.“, I часть (Horae Soc. Entom. Ross. XXXI т., II часть. Работы из лабор. Зоол. Каб. И. Варшав. Унив., Спб., 1901); *Мордвилко А. К.*, „Aphidoidea“, вып. I, 1914; вып. II, 1919 (в серии „Фауна России и сопредельных стран“, — Насекомые полужесткокрылые. Изд. Акад. Наук); *Холодковский Н. А.*, „Курс энтомологии теоретической и прикладной“, т. I, 1912, (выходит новое издание); *он же*, „Хермесы, вредящие хвойным деревьям“, Птг., 1915 (II изд. Деп. Землед.); *Мордвилко А. К.*, „Гороховая Т.“, Птг., 1915 (II изд. Деп. Землед.); *Мордвилко А. К.*, „Злаковые Т.“, Птг., 1921 (Изв. II. Обл. Станц. Защ. раст., т. III, № 3); *Schroeder, Christof*, „Handbuch der Entomologie“, Lief. 17 u. 18, Jena, 1925. (Подробно см. литературу в учебн. Холодковского).

Г. Кожевников.

Тлингиты, или *тлинкиты*, племя сев.-амер. индейцев, живущее в ю.-в. Аляске от 54° 40′ до 60° с. ш.; у более старых авторов, особенно у русских, которым Т. были хорошо знакомы, потому что их территория входила в состав русск. владений в Сев. Америке, они известны под именами *калоши, колоши, колюжи* (т. к. у женщин прокалывалась нижняя губа и в отверстие вставлялся кружок). Лингвистически Т. образуют самостоятельную семью, но эта семья может быть сближена со скиттагетской семьей, к которой принадлежит язык народа гайда. С этим же народом, а также со своими южн. соседями тсимшянами Т. сближаются в антропологическом отношении. Численность Т. невелика; в нач. XIX в. их насчитывалось до 10 тыс., в 1835 г. — ок. 6 тыс., в конце прошл. стол. — $4^1/_2$ тыс. Гл. занятия Т.: рыболовство, морск. промыслы, охота. О быте и социальн. строе *см.* II, 445/46.

Тмин, Carum Carvi, вид из сем. зонтичных, двулетняя трава с веретеновидным корнем и трояко-перисторассеченными листьями с линейными долями; на второй год вырастает ветвистый стебель до 1 м. выс., цветы белые; плод — двусемянка с нитевидными ребрами, на которых находятся масляные каналы с эфирным маслом. Встречается по всей Ср. и Сев. России по лугам. Культурная разновидность Т. отличается более высокими стеблями и крупными семянками, которые содержат больше эфирного масла. Чаще его сеют по огородам, после огурцов и бобовых. Полевая культура Т. производится только в ростов. у. Ярослав. губ. и кое-где в Орловской, Курской и Воронежской губ. Посев рядовой (3 — 4 кгр. на гект.). Средний урожай ок. 1 тонны на гкт. Плоды Т. употребляются для посыпания хлеба, кроме того находят применение в медицине (fructus Carvi), как и тминное масло (oleum C.) и тминная вода (aqua C.), для возбуждения действия кишечника, как ветрогонное, а также в водочном производстве. *Тминное масло*, приготовляемое из свежих плодов Т. водной перегонкой, в чистом виде прозрачно, бесцветно или слабо желтовато, легко осмоляется и буреет, имеет приятный запах. Уд. в. 0,91 — 0,96, вращает плоск. поляризации вправо, растворяется в равном объеме 90% алкоголя. По химич. составу представляет смесь карвона (в лучш. сорте до 70%) и лимонена. *М. Н.*

Тмуторокань (*Тмутаракань*), др.-русский город на берегу Керченского пролива,—вероятно, колония северян (нынешняя Тамань). Т. была местом, где укрывались главн. обр. черниговские Святославичи — Глеб, Роман, Борис и Олег—и откуда они вели войны за Северское княжество (*см.* XLI, ч. 6, 523/24). Положение летописной Т. не в устьи Дона, как предполагали некоторые, а именно у Керч. пролива, подтверждается найденным там в 1792 г. и находящимся с 1851 г. в средневековом отделе Эрмитажа камнем (т. наз. *Тмутороканский камень*) с надписью, гласящей, что в 1068 г. князь Глеб по льду мерил (расстояние) от Т. до Керчи (и оказалось) 14.000 сажен. В конце XI или в начале XII в. Т. попадает в руки половцев.

То, японск. мера сыпуч. и жидк. тел, *см.* XII, 658, 660.

Тобаго, см. *Тобэго.*

Тобилевич, И. К. (*Карпенко-Карый*), украинск. драматург, *см.* XLII, 251.

Тоблер, Густав, швейцарский педагог (1769 — 1843), один из первых сотрудников Песталоцци (*см.*) в его педагогических учреждениях — в Бургдорфе, в Мюнхенбухзее и в Ивердоне, за период с 1800 г. (с некоторыми перерывами) до 1808 г. — Вместе с другими сподвижниками великого швейцарского педагога — Крюзи, Нидерером и Муральтом — Т. всецело приобщился к духу нового педагогического течения и в дальнейшей своей жизни и деятельности всецело проявлял себя

подлинным песталоццианцем. Существенно его активное участие в выработке методических приемов Ивердонского института, особенно в области преподавания геометрии и географии, а также в литературных работах самого Песталоцци; об этом свидетельствует переписка этого последнего (ср. *A. Israel*, „Pestalozzi-Bibliographie", Bd. I—III, 1903—1904; и „Dr. Joh. Niederers Briefe 1787 bis 1803 an seinen Freund T.", hrsg. v. Rosette *Niederer*, Genf, 1845). — Т. написал романы из народной жизни, учебники по геометрии (Formenlehre) и рисованию и издавал, вместе с Крюзи, с 1832 до 1835 г., педагогический журнал „Beiträge zu den Mitteln der Volkserziehung im Geiste der Menschenbildung".

О Т. см. специальн. монографии о Песталоцци, главн. обр. работы *A. Heubaum*'а (2-е изд., 1920) и *J. Guillaume* (Paris, 1890), а также в „Nouveau Dictionnaire de Pédagogie" *Buisson*'а (Paris, 1911).

Г. В.

Тобол, р. в Зап. Сибири, лев. приток Иртыша; дл. ок. 1.680 км., басс. 389.212 кв. км. (Тилло). Начинается неск. истоками на выс. ок. 335 м. над у. м., в 170—180 км. к в.-с.-в. от Орска, на плоском водоразделе, с наиб. выс. 400 м., откуда на ю. течет р. Иргиз, а на з.— притоки р. Урала. В глубоко врезанной долине со скалистыми берегами, то плесами, то непрерывно, Т. сперва течет на в.-ю.-в., а затем, в 50—70 км. от истока, круто поворачивает на с. и, пройдя ок. 150 км., выходит в Сибирскую низменность, пролагая себе путь в глинисто-песчаных третичных и послетретичных отложениях. В дальнейшем Т. течет в общем на с.-в. до впадения в Иртыш ок. г. Тобольска. Прежде устье Т. было против самого города, и Т. сильно размывал высокий городской берег, но в 1716 г. руками пленных шведов был вырыт канал, спускающий воды Т. в Иртыш в 3 км. выше Тобольска. Притоки Т. почти исключительно левые, текущие с Уральских гор; важнейш. из них: Уй, Исеть, Тура, Тавда. Единств. значит. прав. приток — р. Абуган, горько-соленая. Шир. Т. в верховьях 5—60 м., в средн. теч. 50—125 м., в низовьях до 200 м.; глубины на многочисленных перекатах в межень падают до 0,7 м., на плесах встречаются глубины и св. 2 м. Колеб. горизонта воды достигают 7—8 м. Расход воды, соответствующий самому низкому уровню (в окт. 1901 г.), при устье Туры — 82,6 кб. м./сек., ниже впад. Тавды — 330,2 кб. м./сек. Максим. расходы для тех же мест соответственно: 2.040 кб. м./сек., при подъеме воды на 7,9 м., и 2.428 кб. м./сек., при подъеме на 6,9 м. Поверхн. уклон не свыше 0,0003. Т. вскрывается в среднем в конце апреля, замерзает в нач. ноября. Средн. продолж. навигации ок. 180 дней. Судоходство возможно на протяж. 416 км. от устья до г. Ялуторовска. Регулярное пароходное сообщение по Т. — до с. Покровского (линия Тобольск — Тюмень). Важнейшие насел. пункты на бер. Т.: гг. Кустанай, Курган (пересечение Т. Велик. Сиб. путем; жел.-дор. мост, 469 м. дл.), Ялуторовск.

И. Т.

Тобольск, окр. гор. Уральск. обл., лежит на прав. берегу р. Иртыша, недалеко от впадения р. Тобола (*см.*). Т., второй после Тюмени русск. гор. в Сибири, был основан в 1587 г. казаками близ татарского гор. Искера; в 1610 г. был перенесен на мыс нагорного берега. В 1708 г., с образованием Сибирской губ., Т. был назначен губ. гор.; с 1782 г. служил местопребыванием сибирск. наместника, до 1827 г. здесь находилось гл. управление Сибирью. С 1796 г. до 1919 г. Т. был губ. гор. Тобольск. губ., с 1919 г. до 1923 г. — уездн. гор. Тюменск. губ.; с образованием Уральск. обл. (1923) сделан окр. гор. В XVIII в., когда через Т. проходил главн. сибирский тракт, гор. имел первенствующее значение, но в XIX в. (особенно в конце века, с проведением обошедшей его Сибирской ж. д.: ближайшая ж.-д. станция, Тюмень — в 275 км. от Т.) стал постепенно падать, оставаясь лишь административным центром, а в экономическом отношении спустившись ниже б. своих уездных городов, Кургана и Тюмени. Т. оживляется только летом, во время навигации по Оби, Иртышу и Тоболу с Турой. Гл. занятие жителей: рыболовство, изготовление консервов, торговля мехами, хлебом, рыбой, солью. В Т. находилась пересыльная тюрьма, через которую, до проведения жел.

дороги, шли в Сибирь все арестантские партии. В гор. есть электр., водопровод, музей, памятник Ермаку. По пер. 1926 г. насчит. 18.268 ж. *И. П.*

Тобольская губерния, ныне упраздненная, находилась в с.-з. части Сибири, выходя на с. к Сев. Ледовитому м. глубоко расчлененным берегом, с заливами: Байдарацкая губа (Карского моря), Обская губа, Тазовская губа, и простирающимся далеко к с. (до $73^3/_4$° с. ш.), между Обской губой и Карским морем, полуо-вом Ямал с о-вом Белым. На с.-з. граница Т. г. проходила по гребню Урала, затем (под 62° с. ш.) отклонялась к ю.-в. до верхнего Тобола, отсюда следовала на в., в общем, близ 55° параллели; восточнее Омска образовывала сначала выступ к ю., а затем шла на с. до Тазовской губы, с изгибом к в. по Оби. Площ. — 1.389.922 кв. км. Т. г. делилась на 10 уездов: тобольский, березовский, ишимский, курганский, сургутский, тарский, туринский, тюкалинский, тюменский, ялуторовский. В 1919 г. Т. г. была переименована в *Тюменскую губ.*, при чем ишимский у. (частью), тарский и тюкалинский уу. перечислены к Омской (Акмолинской) г., а курганский у. — к Челябинской г. (площ. Тюменской губ. составл. 1.215.521 кв. км.). В 1923 г. б. Т. г. вошла в состав вновь образованной Уральской области, в виде округов: тобольского, тюменского, курганского, ишимского; а бывшие тарский и тюкалинский уу. в 1925 г. вошли в Сибирский край, при чем тарский у. образовал особый округ, а тюкал. у. вошел в омский окр.

Ниже даем краткое описание Т. г. в прежних пределах.

Рельеф и геологическое строение. Территория Т. г., занимавшая большую часть Зап.-Сибирской низменности, отличается, в общем, крайне однообразной и ровной поверхностью, за исключением узкой полосы вост. склона Сев. Урала у сев.-зап. границы губернии. Сложена равнина горизонтально залегающими третичными и послетретичными породами, гл. о. глинами и песками; только у вост. подножия Урала встречаются местами остатки размытых отложений мела и верхней юры.

Вдоль вост. склона Урала развиты осадки нижнетретичного морского бассейна (на с. до р. Сосьвы), к в. они скрываются под верхнетретичными и четвертичными континентальными образованиями. Последние состоят из озерноречных, ледниковых и тундровых отложений, а крайний север Т. г. (от 66° с. ш.) сложен песками и глинами недавней морской трансгрессии (Сев. Ледовит. моря). Ледниковые наносы развиты севернее 61° с. ш.; ледниковый покров спускался от с.-з. Урала; гряды моренных холмов идут от Урала до устья Иртыша и далее по Оби до Сургута; к с.-в и с. от последнего также констатированы остатки моренных холмов и гряд.

Узкая полоса хребтов и отрогов вост. склона Сев. Урала сложена гл. о. кристалл. сланцами, гнейсами и гранитами, с подчиненными им выходами древних изверженных пород; на крайнем севере, по р. Каре, выходят девонские породы. Последние вершины Сев. Урала: г. Константинов Камень (68°29′ с. ш.) — 450 м. *абс. выс.* и г. *Минисей (68°28′ с. ш.)* — 560 м.; к ю. от них Урал быстро повышается, достигая более 1 тыс. м. выс. (г. Нет-Ю — 1.260 м., г. Пай-Яр — 1.380 м., и др.). Еще южнее, у границы Т. г., находятся и высшие точки Урала (г. Хестенер и г. Тельпос-Из — 1.680 м. выс.). Граница проходит тут по водораздельному гребню, к в. от которого расположены высокие и расчлененные реками боковые кряжи. (*См.* XLII, 445/46).

Плоская, в общем, равнина Т. г. лежит повсюду низко над уровнем моря, имея средн. высоту ок. 50—60 м. Реки: Тобол у г. Кургана и Обь у южной границы протекают на абс. выс. всего лишь около 70 м. Несколько повышена (от 100 до 150 м. абс. выс.) только южная окраина Т. г., Ишимская степь, отличающаяся и своим слегка волнистым рельефом, с чередованием широких пологих грив и низин между ними. Г. Тобольск на высоком правом берегу Иртыша лежит на 105 м. абс. выс., г. Сургут на *Оби* — 44 м. абс. в., г. *Березов* — *32 м.*, г. Обдорск — 35 м. Полуо-ов Ямал в средней части доходит до 90 м. абс. выс., понижаясь к берегам моря.

Климат Т. г. холодный и континентальный, с суровыми зимами. Средн. годов. температуры колеблются от — 12° на сев. Ямале до + 2° на крайнем ю.-з. Средн. годов. изотерма 0° проходит от с. Троицкого на р. Тавде к ю.-в., несколько севернее Тобольска, отклоняясь затем к ю. на Омск, так что лишь сравнительно небольшая ю.-з. часть Т. г. имеет ср. год. темп. выше 0°. Ср. темп. января на с., в районе Обской губы, от — 25° до — 28°; ср. изотерма января — 20° проходит от с.-с.-з. к ю.-ю.-в., немного восточнее Тобольска; на крайнем ю.-з. *ср. темп. янв. от* — *20° до* — *18°. Летние месяцы*, в связи с континентальностью климата, довольно теплые. Ср. темп. июля от + 2° до + 12° на *Ямале*; от + 14° у Обдорска до + 20° на крайнем юге Т. г. Количество атмосф. осадков вообще невелико; несколько большей влажностью отличается район между Тобольском, Туринском, Ишимом, Тюкалинском и Тарой; здесь в среднем за год выпадает 40 — 50 см. осадков. Южная окраина (Ишимская степь) имеет 30 — 40 см. год. осадков; к с. от Тобольска количество осадков также уменьшается; на Ямале оно всего лишь ок. 20 см. в год. Максимум осадков в Т. г. приходится на летние месяцы.

Реки и озера. Т. г. орошается рекою Обь *в нижней половине* ее течения, вместе с нижним Иртышом, Тоболом и другими, менее значительными притоками. Обь, Иртыш и Тобол представляют собой большие реки, широко разливающиеся весной и удобные для судоходства. Они свободны ото льда *от 5 до 6 мес.* в году и служат важнейшими путями сообщения в Т. г.

Плоский рельеф Т. г. содействует образованию на водораздельных пространствах множества озер и обширных болот. Озерами в особенности богата южная окраина (Ишимская степь), где имеется немало и соленых озер.

Почвы. Преобладают в Т. г. подзолистые почвы, чередующиеся с торфяно-болотными и иловато-болотными. Сев. окраина отличается тонким торфянистым почвенным покровом тундры, с наличием вечной мерзлоты в подпочве. Напротив, на крайнем юге проходит

полоса плодородных черноземных почв, чередующихся с подзолистыми почвами и с солонцами, при чем черноземы — б. ч. деградированные и приуроченные к развитым в этой зоне лессовидным суглинкам.

Растительность. На крайнем севере Т. г. (к с. от полярного круга) всецело царит однообразная безлесная тундра, с преобладанием мохового и лишайникового покрова, иногда с травяными луговинами и зарослями низких кустарничков ив и карликовой березы. Южнее идет переходная зона лесо-тундры, где в тундру заходят, в особенности по долинам рек, лесные участки, б. ч. из сибирской лиственицы, но также и других хвойных (ель, кедр, сосна). Господствуют леса таежного типа, гл. о. из хвойных, с обширными болотами. Согласно Городкову, можно различить в тайге Т. г. 4 подзоны (от с. к ю.): елово-лиственничную, кедрово-болотистую, урмано-болотистую и подзону лиственых (березово-осиновых) лесов. Наиболее широкая, „кедрово-болотная" подзона отличается развитием в лучше дренированных реками местностях лесов из сибирского кедра и ели, на юге с примесью пихты; на песках обычны тут сосновые боры. На водоразделах залегают торфяные (сфагновые) болота. „Урмано-болотная" подзона характеризуется „урманами", как называют здесь густые хвойные леса из ели, пихты, кедра, лиственицы. Березовые леса, с примесью осины, иногда включаются в тайгу, главным же образом идут узкой полосой на юге тайги, переходя в зону лесостепи, занимающей южную окраину Т. г. Лесостепь состоит из чередования березовых рощ с луговой и ковыльной степью на черноземах и типчаково-полынной сухой степью на солонцах.

Животный мир Т. г., — довольно богатый, обычный для сибирской тайги и тундры, — играет существенную роль в хозяйстве местного населения, обусловливая развитие охоты и рыболовства, а также оленеводства (в тундре); указанные промыслы являются основными для жителей северной половины губернии. Промысловыми животными служат: белка, заяц, соболь, лисица, горностай, дикий олень, лось, бурундук, выдра, колонок, медведь, волк, россомаха, песец; из птиц — рябчик и дикая утка. Обь и ее притоки весьма богаты рыбой, в том числе — рядом ценных промысловых пород. Так, в нижней Оби и в Обской губе водятся: сельдь морская и сосвинская, муксун, лосось, осетр, навага и др.; в средней Оби (и притоках) — таймень, муксун, стерлядь, гольян, карась, линь и др.; повсюду в реках обычны: окунь, ерш, налим, щука, язь, нельма и др.

Население Т. г. до войны (в 1914 г.) составляло 2.054 тыс. чел., из них 152 тыс. ч. городского. Средн. плотность — 1,9 чел. на 1 кв. км. Главную массу (91,6%) образуют русские, сосредоточенные преимущественно в южной части, а также по Оби и Иртышу. На ю., кроме русских, живут еще татары. Таежная зона заселена очень редко, гл. о. остяками и вогулами; остяки живут к в. от нижнего Иртыша и низовья Оби, а вогулы — к з. отсюда до Урала. Еще реже население в тундрах крайнего севера, где кочуют самоеды, занимающиеся разведением северного оленя и охотой. Рыболовство и охота, а также сбор ягод и кедровых орехов доставляют главные средства существования для остяков и вогулов и для живущих по Оби русских. В южн. половине Т. г. основными занятиями населения (русских и татар) служат земледелие и скотоводство. Из хлебов на крайнем юге, на черноземах, главную роль играет пшеница; в других местах — рожь, овес, ячмень. Скот разводится крупный и мелкий рогатый (коровы и овцы) и лошади; в хозяйстве населения южн. части Т. г. (курганский и ишимский округа) большое значение имеет молочное дело с производством на рынок масла.

Б. Добрынин.

Тобольский округ, Уральской обл., образованной в 1923 г., составился гл. о. из бывш. *Тобольской губ.* (см.), однако без ее южной, наиболее плодородной части, именно: из тобольского у. (без Варваринской и Юрмакской лесных дач и малиновской волости), березовского у., вост. части верх-пелымской вол. туринск. у. и сургутского у. (без ю.-в. его части). Кроме того, к Т. о. отнесен сев.-зап. участок бывш. Енисейской г. (зап. половина Гыданского полуо-ва). Площ. 1.168.009 кв. км., насел. (по переписи 1926 г.) — 192 т. ч., в т. ч. 21,2 т. городского, плотн. 0,2 ч. на 1 кв. км. (Ц. С. У.). Поверхность представляет низменную равнину, сложенную послетретичными морскими (на с.), ледниковыми, тундровыми, речными и болотными отложениями; только узкая полоса у с.-з. границы имеет гористый рельеф, проходит по Уральск. хребту и сложена гл. о. древне-кристаллич. породами. На с. Т. о. примыкает к Ледовитому морю глубоко расчлененным берегом с заливами (Обская, Тазовская и Байдарацкая губы) и полуо-вами (Ямал, полуо-в Низовых Самоедов, Гыдан). Орошается Т. о. системой р. Оби с нижним Иртышом, а также рр. Кара, Надым, Пур; все — бассейна Ледовитого моря. Почвы — тундровые, подзолистые и болотные. Растительность: в сев. половине — тундра и лесотундра, в южной половине — елово-лиственичная и кедровая тайга и обширные болота (на водоразделах). Лес занимает около 12% площади. Население, состоит из русских (56,4%), татар (18%), остяков (10%), вогулов и самоедов (14%). Русские живут в южн. части Т. о. и по Оби, занимаются земледелием, скотоводством, рыболовством и охотой. Земледелие возможно лишь в южн. части округа; кроме русских, землед. и скотов. зан. также татары. Посевная площадь в 1926 г. — 37 тыс. гект., с преобладанием озимой ржи и овса; на втором месте — яров. пшеница, ячмень, лен, картофель. Скота в 1926 г. было: лошадей 57 т., кр. рог. ск. 98 т. г., овец 69 т., свиней 34 т. Главн. занят. остяков и вогулов — рыболовство, охота, сбор кедровых орехов и ягод; самоедов — оленеводство и охота. Охота

производится гл. о. на пушного зверя (как то: белка, заяц, лисица, соболь, горностай, колонок, песец), также на морского зверя (тюлени, моржи) и на птицу (дикие утки и пр.). Делится округ на 10 районов. *Б. Д.*

Тобольский уезд, находился в средн. части б. Тобольск. губ., занимая 123.325 кв. км. с 164,1 тыс. жит. (1914); в 1919 г. вошел в состав Тюменск. губ., в 1923 г. *упразднен*, территория его вошла в состав тобольского окр. (*см.*).

Большую часть поверхности занимают болота и болотистые леса. Твердая земля лежит гл. обр. по берегам рек, к ю. от Тобольска. Озер много (св. 150). Гл. река Иртыш с притоками; Обь протекает на протяжении 130 км. Население — русские, татары, остяки, вогулы. Занятия — земледелие, скотоводство, рыболовство, охота и пр. См. *Тобольская губерния.*

Тобэго (Tobago), *Табаго,* о-в в британской Вест-Индии, в 30 км. к с.-в. от Тринидада; площ. 295 кв. км.; население (гл. обр. цветное)—23.400 чел. О-в горист, покрыт в значит. части лесами. Вывоз каучука, хлопка, табака, какао. Открыт Колумбом в 1498 г.; с 1814 г. принадлежит Великобритании; в 1889 г. присоединен к колонии Тринидад.

Товар (экон.), см. *Маркс*, XXVIII, 231/33; *ценность меновая*, XLV, ч. 3, 294/99; *товарное хозяйство.*

Товар (юрид.)—*движимые вещи*, приобретаемые для перепродажи или торгового обращения. Вещи, предназначенные для непосредственного потребления, Т. не являются. Не считаются Т. *недвижимости* (*см.* XXI, 590/91), хотя бы они были предметом оборота, приобретались и продавались ради перепродажи, входя таким образом в круг предметов торгового оборота; сделки по недвижимостям совершаются по общим нормам гражданского права. По положению в обороте с Т. уравниваются *ценные бумаги* (по ст. 1 Герм. торг. улож. купцом безусловно признается лицо, занимающееся приобретением и перепродажей Т. и ценных бумаг),—но под понятие Т. они не подходят, хотя служат предметом широкого торгового обращения. Под Т. понимаются *вещи*, т.-е. телесные предметы. Не Т., поэтому, не материальные блага, служащие предметом оборота, разного рода права, хотя бы они свободно передавались от одних уполномоченных по ним лиц другим. Квалификация Т., как вещей, определяется общими нормами гражданского права о вещах; в частности, не могут быть Т. вещи, изъятые из оборота (о нашем законодательстве *см.* XLI, ч. 3, 26/29) или по своей природе не подлежащие торговле (напр., трупы, хотя бы в них и была потребность для научных целей, частные письма и др.). Некоторым свойствам вещей в торговом обороте придается, однако, особое значение (Т., имеющие биржевую цену и ее не имеющие). Ср. *Wolff, M.*, „Gegenstände d. Handelsrechts“ в Handb. v. Ehrenberg, Bd. V; *Г. Шершеневич*, „Курс торгового права“, т. II. *В. Нечаев.*

Товар, старая сербск. мера веса, *см.* XII, 654.

Товарищества о-ва, см. *Таити.*

Товарищества правило, см. *правило товарищества.*

Товарищество, добровольное объединение нескольких лиц для достижения совместной деятельностью, своими познаниями или общими средствами какой-либо цели. Признаком *добровольности* Т. отличается от случайного объединения лиц (т. н. communio incidens), где лица принуждены совместно действовать для управления доставшимся им так или иначе — по наследству, дарению и пр. — общим имуществом за невозможностью раздела или до раздела. *Общность цели* и связанная с этим *общность интересов* отличают Т. от объединений, где одни участники действуют в интересах других (дарственная помощь, гарантия кредитоспособности и т. п.) и где выгоды объединения выпадают только на долю этих других (т. н. societas leonina). Не будет Т. и аренда земли на условии раздела урожая между собственником и арендатором по долям (из-полу) или договор найма или комиссии, где нанятый и комиссионер получают вознаграждение в виде части или % прибыли и где каждый преследует свои интересы.

Различают Т., преследующие хозяйственные цели ради получения и раздела прибыли, и Т., стремящиеся к достижению идеальных целей, хотя бы их члены для достижения этих целей, кроме своих познаний и деятельности,

вносили и определенные доли имущества. Последнего рода Т., поскольку их деятельность приобретает постоянный характер, облекаются обыкновенно в форму *обществ* и *союзов*, подлежащих особому законодательному регулированию в публично-правовом порядке (см. *союзы и общества*), хотя некоторые законодательства (герм., швейц.) объединения с идеальными целями, подобно Т., преследующим чисто хозяйственные цели, допускают к деятельности в форме Т. гражданского права. Среди Т. *с хозяйственною целью* различают Т.: общее, или простое Т. гражданского права; полное, или открытое Т. торгового права (торговый дом); Т. на вере, или коммандитное; Т. с ограниченной ответственностью и Т. паевые, или акционерные компании, или общества. В английском и американском праве полному Т. соответствует partnership, Т. с огранич. ответственностью—limited partnership, а акционерным компаниям — инкорпорированные компании (incorporated companies) и joint stock associations.

1. Т. *общее*, или *простое*, называемое обыкновенно просто Т., в области гражданского права известно в двух формах: Т. с общностью всего имущества (societas omnium bonorum) и Т., в которое для достижения его целей участниками вносится лишь определенная доля имущества, при чём за товарищами сохраняется полное право распоряжения остальной частью имущества независимо от Т. (частное, или частичное Т.). Первая из этих форм, связанная в своем развитии с существованием союзов семейного и общинного характера, была регулирована римским правом и сохранилась лишь в более старых законодательствах (франц. код., ст. 1836 — 40, приб. 4286 и след.). В современной жизни она потеряла свое значение и из новейших законодательств (герм., швейц.) она исчезла. Но и регулируемая этими законодательствами форма частичного простого Т. потеряла свои определенные очертания, созданные римским правом, и в европейско-американской практике находит очень ограниченное применение, заменяясь для имеющих какое-либо серьезное хозяйственное значение товарищеских предприятий более точными и более приспособленными к современной хозяйственной жизни формами Т. торгового права.

Римское право при регулировании Т. исходило из представления не только хозяйственной, но и личной связи между товарищами, хорошего знакомства друг с другом. Основой Т. является взаимное доверие товарищей друг другу, злоупотребление которым (обман) ведет безусловно к расторжению Т. С другой стороны, личная связь товарищей исключает общую строгую гражданско-правовую ответственность товарищей за свои действия (за всякую неосторожность, culpa levis или omnis); товарищи отвечают лишь за ту степень заботливости, которую каждый из них проявляет в отношении своих собственных дел и которая известна другим товарищам: с плохого хозяйственника в личной жизни нельзя спрашивать и хорошего управления делами (отсюда ответственность только за culpa in concreto или diligentia quam in suis rebus). Затем римское право регулирует лишь взаимное отношение товарищей, не заботясь о посторонних лицах, с которыми Т. вступает в деловые сношения. Для последних Т., как таковое, не существует; перед ними отвечают лишь отдельные товарищи, с которыми заключена сделка, при чем даже при совместном заключении сделки всеми товарищами последние несут долевую, а не солидарную ответственность. В основе взаимных отношений товарищей лежит начало общего согласия, т.-е. единогласное решение всех дел и ведение их сообща, что не исключает передачи, по общему согласию, управления делами одному или нескольким товарищам по особой доверенности, либо управляющему, не принадлежащему к числу участников Т. Разрешение дел по большинству голосов римское право считало противоречащим основам Т. Для достижения поставленной Т. цели товарищи обязывались делать взносы, из которых составлялся складочный капитал Т., служивший основой операций, но ответственность по делам Т. не ограничивалась этим капиталом. При его недостатке товарищи обязывались покрыть долги из остального своего имущества. Разрешение вопросов, касающихся дел Т., по большинству голосов отдавало бы, поэтому, не только долю меньшинства в складочный капитал Т., но и все остальное имущество товарищей. Если отдельный товарищ в интересах Т. заключает сделки с третьими лицами без полномочия других товарищей, то эти сделки обязывают этих товарищей только в случае последующего подтверждения их ими либо в пределах получаемого Т. обогащения. Сделки, заключенные их товарищем от собственного имени, не влекут за собою ответственности других товарищей. Начало личной связи товарищей влекло за собой и прекращение Т. с выходом из его состава одного из членов, каковой выход допускался свободно, а также в случае смерти товарища. Т., продолжающееся в лице оставшихся членов, становилось новым Т., требовавшим особого договора об его учреждении. Т. римского права было вообще не единым целым, а лишь *множественностью* лиц, как говорят иногда, ведущих дела сообща; отсюда и определение отношений товарищей как между собой, так и к третьим лицам по общим началам обязательственного права, индивидуально-договорным. Независимость товарищей в отношении к Т. наглядно проявляется в том, что складочный капитал Т. по своему юридическому положению не отделяется от имущества товарищей и принадлежит по частям каждому из них. Каждый товарищ мог распорядиться своей частью и потребовать раздела. На нее могли заявить претензию частные кредиторы товарища, а каждое требование товарища по его части могло быть погашено зачетом со стороны должника.

Новое право вносит существенные изменения в описанную структуру римского Т. прежде всего в отношении положения складочного капитала, который рассматривается как имущество, отделенное от имущества каждого из товарищей и принадлежащее всем товарищам сообща в общую собственность или в общее пользование, смотря по характеру внесенного имущества, а потому и распоряжение правами, связанными с этим имуществом, принадлежит не каждому отдельному товарищу по частям, а всем товарищам в совокупности: отдельный товарищ не может распорядиться ни всей своей частью, ни отдельными вещами, в нее входящими, не вправе требовать раздела до прекращения деятельности Т., и взыскание на его часть может быть обращено лишь по судебному решению в отношении всех товарищей или по объявлении товарища несостоятельным, что ведет к прекращению Т. Кредиторы това-

рища могут, поэтому, обращать претензии *лишь* на прибыль товарища, полученную от операций Т.; не допускается и зачет долгов товарища по требованию Т. В отношении ведения дела и разрешения связанных с ним вопросов допущено начало *большинства* голосов, если о том постановлено в договоре Т., при чем гарантией против злоупотреблений интересами меньшинства служит право требовать прекращения Т. и раздела имущества с ответственностью за причиненный вред. Управление делами принадлежит всем товарищам совокупно, но по договору оно может быть предоставлено одному или нескольким товарищам. Если управление принадлежит нескольким товарищам, то каждый из них может действовать независимо от других, но каждый из других уполномоченных на управление может заявить протест против единоличного распоряжения, пока последнее не приведено в исполнение. Французское законодательство в отношении управления делами выставляет предположение, что товарищи взаимно предоставили друг другу право управлять делами один за другого, не испрашивая согласия один у другого, но каждый товарищ один или в согласии с другими может воспрепятствовать действиям товарища, пока они не приведены в исполнение (гр. код., ст. 1859). Наоборот, товарищ или товарищи, которым по товарищескому договору предоставлено управление, могут предпринимать всякого рода действия по управлению, несмотря на возражения других товарищей, и это право не может быть отнято у товарища-управляющего делами до прекращения Т. (фр., 1856). По заключенным в интересах Т. сделкам по новому праву все товарищи отвечают, при сомнении, солидарно, а не по долям (герм., § 427), но и новое континентальное право поддерживает начало римского права, по которому друг перед другом товарищи отвечают лишь за заботливость, которую они обычно проявляют в своих собственных делах (герм., 708; швейц., 538). Английск. право, наоборот, требует от товарищей „величайшей добросовестности" в отношении друг к другу. Обособленность Т. от отдельных товарищей современное право стремится поддержать тем, что допускает продолжение существования Т. и при отказе от участия в нем одного или нескольких товарищей. Такой отказ—право каждого из товарищей; требуется лишь своевременный отказ, а при срочном Т.—лишь по уважительной причине, под страхом ответственности за убытки при несоблюдении этого требования. Но, конечно, с выходом каждого члена из Т. соответственно понижается и кредитоспособность остальных товарищей, а след. и Т. Смертью товарища Т. прекращается только в том случае, если в договоре не установлено иного. Наследники обязываются лишь к продолжению управления делами, если оно вверено было их наследодателю и если промедление в совершении связанных с управлением действий до назначения нового управителя грозит опасностью для интересов Т. Т. прекращается затем безусловно объявлением одного из товарищей несостоятельным.

Указанные изменения нового права в структуре Т. не могли привести к предоставлению простому Т. прав юридического лица, что характерно выражается в недопущении заключения сделок и ведения судебных процессов от имени Т. вовне; перед третьими лицами и судом выступает не Т., как таковое, а совокупно все товарищи или их представители, которым вверено управление делами.

2. *Т. торгового права*, называемое *открытым*, или *полным* Т., а также *торговым домом*, имеет целью ведение какого-либо торгового или промышленного предприятия. Главная особенность этого вида Т., сравнительно с простым Т., состоит в том, что вовне такое Т. выступает не в качестве совокупности товарищей, а Т., как единого целого, под определенной *фирмой*. В таком своем виде полное Т. получает *по внешности* положение *юридического лица* и подлежит регистрации в соответствующих учреждениях, при которой выясняется, в интересах третьих лиц, вступающих с ним в юридические отношения, состав, капитал и структура Т. По существу такое Т. юридическим лицом не является, так как ему недостает основной особенности юридических лиц—ответственности по обязательствам только складочным капиталом без дополнительной ответственности личного имущества товарищей. По обязательствам полного Т. при недостаточности для покрытия долгов складочного капитала отвечают совокупно все товарищи и всем своим имуществом. Поэтому германск. торговая суд. практика называет полное Т. *относительным юридическим лицом*; английское и американское право полных Т. юридическими лицами не признают. Споры юристов о природе полного Т. обусловливаются различными воззрениями на существо юридического лица. Этой структуре полного Т. соответствует и то, что составляемый из взносов товарищей складочный капитал принадлежит, как и в простом Т., не Т. в смысле особого лица, а всем товарищам и находится в их общей собственности или пользовании, смотря по характеру капитала и условиям его внесения. По англо-американскому праву недвижимости, приобретенные на средства Т., считаются имуществом движимым и при ликвидации обращаются на удовлетворение долгов. Оно приобретается на имя всех товарищей либо одного или нескольких из них в порядке особого института английского права—доверительного поручения (trust). В отношении распоряжения складочным капиталом со стороны отдельных членов в полном Т. действуют те же ограничения, которые в новом праве установлены для простого Т. Разрешение вопросов, связанных с ведением дел Т., и управление делами строится также на началах простого Т., при чем, однако, в качестве общего правила действует положение, что вести дела управомочены и обязаны все товарищи, если по договору ведение дел не предоставлено одному или нескольким из них. Если управление делами предоставлено всем или нескольким товарищам, то каждый из них вправе действовать самостоятельно. Другим уполномоченным на ведение дел товарищам принадлежит право возражения, приостанавливающего действия товарища. В англо-американском праве эта мысль выражается в положении, что отношения между товарищами по управлению делами основываются на взаимном доверии, а потому каждый из товарищей рассматривается как доверенный другого по нача ам доверительного поручения (trust). По этим же правилам определяется *представительство* Т. перед третьими лицами; особого правления Т., отличного от его членов, в полном, как и в простом Т.,—нет. При поручении ведения дел одному или нескольким товарищам остальные от управления делами устраняются и могут лишь осведомляться о ходе дел Т. и обозревать торговые книги и документы Т., а также участвовать в прибыли Т. Последняя, как и убыток, к окончанию каждого года определяется на основании баланса, при чем причитающаяся каждому товарищу прибыль приписывается к его капиталу, а убыток, а также деньги, взятые товарищем в течение года из принадлежащей ему части капитала, списываются с последней. Раздел капитала допускается только по прекращению Т., а выдел принадлежащей товарищу части его только при выходе его из состава Т. и в порядке особых постановлений об этом выходе. До раздела и выдела товарищу разрешается заимствовать на свои нужды из кассы Т. определенный процент с установленной за последний год части его капитала и излишек прибыли за этот год, превышающий указанный процент, если это не влечет за со-

бою явного убытка для Т. Полное Т. прекращается за истечением срока, на который оно было учреждено, постановлением товарищей, открытием конкурса над имуществом Т., смертью товарища, если договор не устанавливает иного, открытием конкурса над имуществом одного из товарищей, отказом от участия в Т. и судебным решением. Выход товарища допускается лишь к концу отчетного года с предварением о выходе за определенный срок, обычно, по крайней мере, за шесть месяцев. Выход из Т. без соблюдения этого условия допускается лишь на основании судебного решения. В товарищеском договоре может быть, однако, определено, что Т. продолжается, несмотря на выход товарища или его смерть. В таких случаях товарищ считается выбывшим из состава Т. Если в товарищеском договоре определено, что Т. продолжается — в случае смерти товарища — в лице его наследников, то эти последние могут обусловить свое пребывание в Т. предоставлением им, сверх прибыли, положения вкладчиков и признанием доли их наследодателя в складочном капитале их вкладом. При отказе в этом со стороны остальных товарищей, наследники умершего могут выйти из состава Т. В остальном к полному Т. применяются правила простого Т.

3. *Т. на вере,* или *коммандитное,* состоит из двоякого рода участников: одного или нескольких полных товарищей и вкладчиков, занимающих различное положение в Т.; полные товарищи отвечают за долги Т., сверх складочного капитала, всем своим имуществом, товарищи-вкладчики—только сделанными ими вкладами. Таким образом, начала полного Т. сочетаются с началом, лежащим в основе обществ с ограниченной ответственностью и акционерных обществ (*см.*), или т. н. Т. на паях. Взаимные отношения полных товарищей, стоящих во главе Т., определяются правилами о полных Т.; отношения же полных товарищей и вкладчиков определяются постановлениями, отличными от положения вкладчиков (акционеров) в акц. обществах. Товарищи-вкладчики безусловно отстраняются от разрешения вопросов, связанных с деятельностью предприятия Т. и управления делами; указанные права и обязанности, а также представительство Т. перед третьими лицами и на суде принадлежат только полным товарищам. Судьбу своих вкладов и товарищеского предприятия товарищ-вкладчик *вверяет* полным товарищам, откуда и название Т.—Т. на вере. Право С.-А. С. Ш. дозволяет товарищу-вкладчику давать советы управляющим делами Т., но оно же возлагает на товарища-вкладчика полную ответственность своим имуществом по долгам Т., если он самовольно вмешается в дела Т. или совершит вместе с полными товарищами действие, ему по праву не принадлежащее. Затем, товарищ-вкладчик имеет право требовать представления ему копий с годового баланса и проверять правильность последнего по книгам и документам. Право С.-А. С. Ш. допускает товарища-вкладчика исследовать дела Т. во всякое время. Основное право товарища-вкладчика — право на соответствующую вкладу часть прибыли Т. (дивиденд); в этом праве отличие тов.-вкладчика от кредитора Т., который имеет право лишь на %%. На последние тов.-вкладчик имеет право сверх дивиденда, если он, кроме вклада, оказывал Т. кредит из своих средств. При конкурсе над Т. тов.-вкладчик, однако, получает удовлетворение лишь после удовлетворения других кредиторов.

Т. на вере, несомненно, подвергает большому риску вклады товарищей-вкладчиков, положение которых здесь хуже положения акционеров акц. обществ; последние участвуют в общих собраниях общества и имеют право участия в выборе органов управления о-ва; товарищи же вкладчики этого права лишены. В виду этого и для облегчения интересов третьих лиц, Т. на вере подлежат строгому контролю, и их возникновение обставляется особыми условиями. Английское право совсем не допускает образования Т. на вере. В других правах требуется в особенности регистрация Т., в заявлении о которой обозначаются, кроме сведений, требуемых от полного Т., фамилии, имена, звание и местожительство вкладчиков и размеры их вкладов. Безыменные вклады с выдачей акций на предъявителя не допускаются. Данные, означенные в заявлении о составе вкладчиков, не публикуются, правда, в общее сведение, но регистрационные документы доступны для обозрения всем заинтересованным лицам. Не допускается и обозначение имен вкладчиков в фирме Т. на вере. По нормам законодательств некоторых штатов С.-А. С. Ш., если в фирме обозначено „и К°“, указывающее на участие вкладчиков, то необходимо прибавление слова *limited* (с ограниченной ответственностью); по другим — товарищ-вкладчик, допустивший помещение своего имени в название фирмы Т., отвечает за долги, как полный товарищ. Соответственно своей структуре Т. на вере не прекращается выходом из состава Т. тов.-вкладчика или его смертью.

Т. на вере принадлежит к наиболее старым видам Т. Первоначальная его форма — договор с купцами, отправлявшимися в заморскую, а затем и сухопутную торговлю, которым собственники товаров вверяли эти товары для продажи, допуская участие их в прибылях от продажи. Т. на вере образовывались и для сокрытия кредиторов Т. в обход законов о запрещении взимать %%. В современном праве оно уступает место другим формам и, прежде всего, акц. обществу и Т. с ограниченной ответственностью (см. *акционерное общество*).

От Т. на вере следует отличать известное некоторым законодательствам т. н.

4. *скрытое*, или *негласное Т.* (Stille Gesellschaft), где участие в Т. тов.-вкладчиков скрыто от третьих лиц, перед которыми отвечает только владелец фирмы или полные Т., ведущие предприятие под определенной фирмой. Вклады негласных товарищей передаются в собственность гласного товарища или товарищей. Затем в отношении к этим последним негласный вкладчик стоит в положении вкладчика Т. на вере, отвечая за долги владельцев предприятия своим вкладом и получая право на соответствующую часть прибыли. По германскому праву, допускается включение в договор Т. соглашения о том, что негласный товарищ не отвечает за убытки, что изменяет существо товарищеских отношений и чего не допускают другие законодательства. Отказ от участия в прибылях совершенно не допускается всеми законодательствами. В отличие от Т. на вере, скрытый товарищ участвует в конкурсе наравне с другими кредиторами Т.

Ликвидация Т. Прекращение Т. ведет к ликвидации дел Т. и складочного капитала. В течение ликвидации Т. считается продолжающим свое существование и может совершать операции и вступать в новые сделки, необходимые для завершения дел Т. По завершении же дел из складочного капитала уплачиваются прежде всего общие долги Т. и те долги отдельных товарищей, которые приняты на счет Т. При недостатке складочного капитала на уплату долгов товарищи обязаны пополнить недостачу соответственно началу их участия в покрытии долгов Т.; при недостатке имущества у товарища на покрытие причитающейся с него части долгов недоимка распределяется между остальными товарищами соразмерно доле их участия в Т. При наличии остатка складочного капитала этот остаток распределяется между участниками соразмерно их участию в прибылях, а предметы, переданные лишь в пользование Т., возвращаются товарищам, их передавшим, при чем случайная утрата таких вещей возмещению не подлежит. Вещи, составляющие об-

щую собственность товарищей, подлежат разделу, если это возможно, в натуре, при неделимости же они продаются согласно правилам о публичных торгах. Права требования, которым наступил срок, реализуются, а досрочные, если то возможно, продаются подобно другим движимым вещам.

О Т. в СССР см. *Союз ССР — хозяйственное право*, XLI, ч. 3, 51/59.

О *кооперативных* Т. см. *кооперация*, XXV, 111/39 и прил., и *Союз ССР — коооперативное законодательство, коперация*, XLI, ч. 3, 78/110 и 345/424.

Литература: *Вольф, В. Ю.*, „Основы учения о Т. и акц. обществах", М. 1927; *Шершеневич*, „Курс торг. права", т. I; *Enneccerus*, „Lehrb. d. Bürg. Rechts", I, 1923; *Müller-Erzbach*, „Deutsches Handelsrecht", 1921; *Planiol*, „Traité d. droit civil", v. 3, 1925; *Wahl*, „Précis d. droit commercial", 1922; *Thaller-Percerou*, „Thaité d. droit commercial", 1922; *Steven*, „Elements of mercantil law", 1920; *Малышев*, „Калифорнское гражданское уложение в связи с общим правом Англии и других штатов Сев. Америки", т. 3.

В. Нечаев.

Товарное хозяйство, такая общественная организация производства, при которой все продукты, производимые в обществе, производятся как *товары*, т.-е. не для личного потребления производящего хозяйства, а на продажу и для удовлетворения потребностей других хозяйств. Экономической базой Т. х. является общественное разделение труда. В экономическом строе, предшествовавшем Т. х. и известном под названием *натурального хозяйства*, основной формой организации производства являлось производство для удовлетворения собственных потребностей, благодаря чему производимые продукты и не выходили из рамок производящего хозяйства, в нем потреблялись, не принимая общественной формы товара. Крестьянство, почти сплошь крепостное, отбывало барщину и несло разнообразные натуральные повинности. Вотчина жила этой барщиной и для удовлетворения своих потребностей в изделиях обычно имела собственных крепостных ремесленников. Она покупала преимущественно лишь иноземные продукты, но эти покупки и производившиеся соответственно им отчуждения собственных продуктов не являлись крупным элементом в хозяйственном обороте ее. В деревне нужные изделия частью изготовлялись дома (домашнее прядение, ткачество), частью выделывались местным мастером (деревенский кузнец) или странствующими ремесленниками (странствующие каменщики, кровельщики, портные), получавшими значительную часть своей оплаты продуктами крестьянского хозяйства. С возникновением общественного разделения труда весь хозяйственный строй постепенно меняется. Вотчинник, а по мере перехода от барщины к оброку и крестьянство, начинает значительно расширять продажу своих продуктов. В городах широко развивается ремесло, всецело работающее для удовлетворения чужих потребностей. В деревне сокращаются и постепенно отмирают домашние промыслы для собственных потребностей, исчезает натуральный обмен, натуральное разделение труда, близкое к обмену услугами (как при помочах в страдную пору). Все отчуждаемое и приобретаемое продается и покупается на деньги, становится полностью товаром. Общественное разделение труда приводит прежде всего к отделению обрабатывающей промышленности от сельского хозяйства. Но на этом начавшийся процесс не останавливается, и в свою очередь сельское хозяйство, и в гораздо большей степени промышленность, разбиваются на отдельные отрасли, занятые производством какого-либо одного специального продукта и, конечно, не для личного потребления производителя, а на продажу и для удовлетворения общественных потребностей (в сельском хозяйстве: монокультуры, овцеводство для шерсти, мясное скотоводство и т. д.). Т. х. есть, таким образом, меновое общественное хозяйство.

По степени развития и углубления этой основной сущности Т. х. и связанной с ней общественной организации производства и обмена можно различать две основных формы Т. х.: 1) *простое Т. х.*, когда производство продуктов-товаров находится в руках самостоятельных мелких производителей (ремесленников, крестьян), сохраняющих еще обладание средствами производства; производство получило уже характер общественного производства для удовлетворения не личных, а общественных потребностей, но производитель, сохраняя свою самостоятельность, не продает еще на рынке свою рабочую силу; 2) *развитое товарно-капиталистическое хозяйство,* когда

не только товарное производство получает более углубленные и всесторонне развитые формы, но сам производитель теряет свою самостоятельность, лишается средств производства; общественное производство организуется с помощью капитала, а сам производитель превращается в наемного рабочего, продавая, как товар, свою рабочую силу (см. *капитал, капитализм, Маркс*).

Историческая эпоха простого Т. х. обнимает в Зап. Европе XIII—XV стол., являющиеся эпохой городского хозяйства и ремесла, но в индустриально-аграрных странах сохраняется и в более поздних формациях, вплоть до развитого капитализма, поскольку земледелие продолжает вестись самостоятельными крестьянскими хозяйствами. Так, в Соед. Штатах и в настоящее время, по данным 16.000 фермерских бюджетов за 1923 г., потребление продовольственных продуктов и топлива от собственного хозяйства составляло свыше 20% всего чистого дохода фермера: 265 долл. из 1.285 долл. в среднем для всей федерации, повышаясь в юго-атлантической группе штатов до 310 долл. из 1.050 долл. всего чистого дохода. О рыночности отдельных отраслей сельского хоз. С. Ш. *см.* XLI, ч. 6, 142/43. О товарности чехословацк. сельск. хоз. см. *Чехословакия—экономич. обзор*, V. У нас в СССР, в первые годы Нэп'а, по бюджетным данным 1922/23 г. (*см.* XL, прил. *современн. состояние важн. госуд.*, табл. 102), отчуждалось в крестьянском хозяйстве в потребляющих губерниях 20%, в производящих — около 27% продукции (о товарности нашего сельского хозяйства перед войной *см.* XLI, ч. 2, 35). Эпоха развитого Т. х. наступает со времени развития товарного капитализма (с XVI — XVII вв.) и особенно со времени промышленного капитализма (XVIII — XIX вв.), в котором оно получает законченные и развитые формы. Таким образом, рост производительных сил общества и обусловленное им общественное разделение труда, способствуя сначала отмиранию натурального хозяйства и превращению его в товарное, впоследствии, по мере своего развития, приводит все к большему углублению особой сущности Т. х. Общественное разделение труда переходит в мировое разделение труда, национальное хозяйство тесно переплетается с хозяйством мировым. В капиталистическом обществе производятся только товары, т.-е. все продукты труда принимают форму товаров. И если даже и в настоящее время некоторые продукты труда вырабатываются для собственного потребления, то это свидетельствует лишь о том, что в современные типичные производственные формы вкраплены еще остатки прежних — докапиталистических форм. Вот почему, рассматривая содержание материального богатства капиталистического общества, мы находим, что, независимо от своих конкретных форм, оно имеет универсальную форму „товаров“ (Маркс).

Ясно, что товарное производство еще более углубляет и расширяет общественный характер всего производственного процесса, но вместе с тем значительно видоизменяет его. В первобытном обществе, при первобытном коммунизме, общественный характер труда каждого члена общества был совершенно очевиден: каждый затрачивал труд на производство определенных предметов потребления, нужных для всей общины, получая в свою очередь от нее все предметы потребления, нужные лично ему. Все хозяйство представляло из себя сознательно ведущийся, регулированный процесс. В условиях Т. х. производитель продукта-товара производит его самостоятельно, не для себя и не для заказчика, а для неизвестного потребителя, на рынок, национальный или мировой. Он продает произведенный им продукт и обменивает его на предметы, нужные ему лично, но производимые другими производителями. Производственный процесс в каждой хозяйственной единице организуется и протекает совершенно самостоятельно и независимо от других хозяйств. И хотя результаты производства — продукты, так или иначе обмениваются друг на друга, но самый общественный характер труда, лежащий в основе производительного процесса, представляется скрытым за видимой само-

стоятельностью и независимостью производителей. Все хозяйство получает характер неурегулированного, стихийного процесса. Вместе с тем получается представление, что не этот общественный характер труда, а самые природные качества продукта-товара, его потребительские свойства являются основой и причиной возможности обмена товаров. Общественные отношения людей, занятых в производстве товаров, получают вид отношения вещей, т.-е. отношения самых товаров. Товары как бы получают самостоятельное существование, приобретают какие-то особые, присущие им свойства и способность к обмену. Этот „фетишизм“ товара впервые был подмечен Марксом, как ключ к пониманию тех общественных отношений, которые в товарном производстве скрыты „вещною маской“ товара. См. *К. Маркс*, „Капитал“, т. I; *К. Каутский*, „Экономическое учение К. Маркса“; *К. Бюхер*, „Происхождение народного хозяйства“; *Н. Зибер*, „Очерки первобытной экономической культуры“ (1885, 3-е изд. 1923); *И. Кулишер*, „История экономич. быта Зап. Европы“ (7 изд., 1926).

П. Лященко.

Товарные документы, или бумаги, — те, передача которых приравнивается к передаче представляемого ими товара, откуда название их *распорядительными документами*. Т. д. выдаются при принятии товара на хранение (складочное свидетельство, см. *варрант* и XLI, ч. 3, 62), при перевозке по железным дорогам (дубликат накладной), по морским путям (коносамент) и внутренним водным путям (т. н. квитанция). Особое значение в обороте придается Т. д. на предъявителя, с которыми связывается свободное обращение товаров и которые являются такими легитимационными бумагами на получение товара, без предъявления которых товар не может быть выдан. Именные Т. д. служат удостоверением принятия товара, но предъявление их необязательно для получения товара, так как товар может быть выдан по простому удостоверению личности получателя. Допускается, однако, передача именных Т. д. по надписи с соблюдением особых, установленных законом требований. См. *М. М. Агарков*, „Учение о ценных бумагах“ (М., 1927).

В. Н.

Товарные знаки, *фабричные знаки* (trade mark, Waren-, Fabrik-, Handelszeichen), метки разнообразного вида, которые производители товара или его продавцы налагают на те или другие виды товаров для особого выделения этих товаров из других однородных или неоднородных с ними. Определенный Т. з. в глазах потребителей, облюбовавших товар с этим знаком, создает репутацию товару и содействует его широкому распространению. Захват знака, наложенного на товар одного торговца или производителя товара другими для помещения на своих товарах такого же рода нарушает интересы первоначального изобретателя Т. з., означает пользование репутацией чужого товара и может подорвать его распространение, создавшееся благодаря этой репутации. Законодательства, поэтому, охраняют права изобретателей Т. з., не допуская пользования знаками, присвоенными товарам одних производителей и торговцев, другими. Защита Т. з. достигается их регистрацией в правительственных учреждениях, формы и порядок которой разнятся в различных странах, и путем гражданских исков (о нашем соврем. законодательстве *см.* XLI, ч. 3, 69/70). Законодательство и регистрационная практика выработали положения, определяющие, какие слова, эмблемы, изображения и т. д. могут быть присвоены товарам в качестве Т. з., какие допустимы с точки зрения общих интересов торговли, промышленности и общественного порядка и какие — нет. Недостаточно индивидуализированный Т. з., связанный с определенным товаром, стесняет свободу распоряжения своим товаром со стороны других. Следует прибавить, что, допуская регистрацию Т. з. и его защиту путем гражданского иска, закон не гарантирует *качества* товара, отмеченного знаком. Производитель может изменить состав товара или ухудшить его качество, и дело самих потребителей сохранить свое доверие товару со знаком или лишить его такого доверия.

В. Н.

Товарные склады, специальные помещения для хранения чужого товара, устройство и содержание которых получило характер особого торгового предприятия и составляет предмет особого законодательного регулирования. В виду важного хозяйств. значения надлежащего хранения товаров и связанных с этим хранением торговых и кредитных операций, в различных государствах различно определяется порядок открытия этих складов (явочные или разрешительные и концессионные системы), приема товаров (обязательного для всех или определенного рода товаров; для всех торговых предприятий, поскольку есть свободное место для хранения, или добровольного, по соглашению сторон), обязанностей хранителя (более или менее строгая ответственность за сохранность товаров, не допускающая ограничений по соглашению сторон или по воле хранителя) и юридической силы выдаваемых складами документов (складские свидетельства), как ценных бумаг вещно-правового характера (см. *варрант*, и XLI, ч. 3, 62; о складском деле в С. Ш. *см.* XLI, ч. 6, 144/45, 172/74). Одной из характерных особенностей хранения товаров в Т. с. является возможность *обезличения* товаров, имеющих свойство т. н. *заменимых вещей*, благодаря которому значительно облегчается обращение товаров, так как при этом обезличении получателю товара выдается не тот же самый товар, который был им сдан на хранение, а одинаковый с ним по роду и качеству, — и вместо товара, положенного в одном складе и местности хранения, может быть выдан товар, находящийся в другом складе и местности, без его пересылки (ссыпка зерновых товаров в элеваторы с распределением по роду и качеству, сливание жидких тел, напр., нефти, в общие цистерны для перевозки и т. п.). Возможно обезличение и товаров, не соединяемых в безразличную массу, а упакованных в тюки, бочки и другие хранилища. С этим связывается выработка идеальных образцов товаров, их классов и „стандартов“, чрезвычайно облегчающих продажу товаров на биржах.

В международной морской торговле получили распространение т. н. *консигнационные* Т. с., в которые товары поступают на хранение и продажу за границей, при чем владелец склада принимает на себя обязанности комиссионера по продаже этих товаров. Особенности такого рода продаж видоизменяют и отношения комиссионера и комитента, создавая особый институт т. н. консигнационной комиссии. (См. *Зимелева, М. В.*, „Поклажа в Т. с.“, М., 1927). *В. Н.*

Товарный рубль, см. *Союз ССР—финансы,* XLI, ч. 2, 498.

Товароведение, изучение различных товаров, обращающихся в торговле. Еще в 50-х гг. пр. стол. проф. Киттары („Публичный курс Т.“, 1860) различал две стадии в изучении товаров: поверхностное изучение, которое основывается гл. обр. на его внешних качествах, на таких признаках, которые распознаются путем практического наблюдения, и более глубокое изучение товара, основанное на исследовании всех его свойств и на применении научных, лабораторных методов для его исследования. Это двоякое направление в области Т. сохраняется и до настоящего времени; как прежде, так и теперь мы видим в некоторых случаях поверхностное ознакомление с товаром, в других — его глубокое изучение; первое относится к области практики Т., второе требует работы научного характера. Надо заметить, что как практическое, так и теоретическое направление в Т. являются необходимыми и вызываются действительными жизненными потребностями; желательно только, чтобы два направления находились в связи между собой и взаимно друг другу помогали.

Практика Т. представляет собою применение в действительной жизни приемов для определения качества товаров; приемы эти частью вырабатываются путем долгого практического изучения товара, частью основываются на результатах научно-лабораторных исследований, но во всяком случае эти приемы имеют характер практический; от них требуется простота, скорость, возможность применения в условиях торговли и промышленности; эти прак-

тические приемы, вызванные действительною потребностью жизни, в некоторых случаях официально утверждаются и получают юридическое значение. В товарах часто ценятся такие качества, для измерения которых у нас нет точных методов и инструментов (см., напр., *пушной товар*, XXXIV, 225/26; *чай*, XLV, ч. 2, 600); так, напр., в некоторых случаях имеет значение мягкость и нежность на ощупь,—о них можно судить только по впечатлению, которое испытывает рука, притрогиваясь к материалу, и для определения степени этих качеств требуется большой практический навык; в других случаях о качестве продукта приходится судить по вкусу и по запаху; для определения степени этих качеств также нет никаких инструментов. Но есть и такие качества товаров, которые могут быть довольно точно измерены инструментами и которые, тем не менее, определяются практически; примером может служить, напр., тонина волокон (хлопка, льна, шерсти); она может быть измерена вполне точно посредством микроскопа, но в промышленной практике такое измерение не применяется, так как требует очень много работы и в торговой обстановке не применимо. Так же трудно измерить крепость волокна, хотя для этого есть вполне точные приборы; но эти приборы доступны для применения только в лабораторной обстановке, требуют очень аккуратной работы, и надо произвести большое число опытов, чтобы можно было вывести некоторую среднюю цифру. Поэтому до сих пор точного измерения крепости волокна в торговой обстановке не производится, и о ней судят посредством практической пробы, по сопротивлению, которое оказывает небольшой пучок волокна при его разрыве руками. В некоторых случаях, когда цвет товара имеет значение, об этом качестве судят по впечатлению, полученному глазом при рассматривании поверхности товара; так, напр., судят о желтизне хлопка (*см.* XLV, ч. 2, 559/61).

Эти практические приемы имеют большой недостаток: они требуют очень опытных экспертов, от которых и зависит оценка товара; но такие эксперты вырабатываются годами практики, их мало; они могут ошибаться, да и заинтересованные стороны могут выражать те или другие сомнения в правильности экспертизы; наконец, и это самое главное, — эти практические приемы дают только очень приблизительные результаты и часто недостаточны для составления правильного представления о действительном качестве товара.

Т., как наука, стремится установить точные методы исследования, которые давали бы возможность более глубокого изучения товара, давали бы возможность точно измерять то или другое качество, выражать степень этого качества цифровыми величинами, давали бы возможность проникать во внутреннюю структуру вещества товара, определять его состав, сопротивляемость не только механическим воздействиям, но и химическим реактивам. Такое глубокое, всестороннее изучение товара требует надлежащей лабораторной обстановки и работников, получивших специальное образование, которые могли бы вести работу, пользуясь научными приемами и методами, основанными на законах физики, химии и механики и на применении точных аппаратов и инструментов.

Но кроме практического значения, лабораторные работы по Т. могут иметь самостоятельный научный интерес, открывая новые факты в области причин и условий, от которых зависят те или другие качества товара.

Надобность в научно образованных товароведах уже давно признана, и десятки лет существуют ВУЗ'ы, в задачи которых входит подготовка научно образованных товароведов (примером может служить Институт народного хозяйства им. Плеханова, в котором существует специальный товарный цикл). Характер и сущность учебных планов этих ВУЗ'ов довольно определенны: курсы основных естественных наук, всех отделов химии и химической технологии, с соответственными практическими занятиями в лабораториях. Эти ВУЗ'ы не имеют своей целью выпускать узких специалистов по какому-либо одному виду товаров, напр. по волокнистым или пищевым материалам; в этих школах не приобретаются практические навыки определять качество товара на глаз, на ощупь и т. д. Таких задач школа и не может выполнить; приобрести в школе навыки практически определять качество разнородных товаров невозможно, так их много и так они различны; и в действительности мы не встречаем таких

универсальных специалистов, которые могли бы экспертировать и чай, и кожу, и сукно и т. д. Школа дает научные основы и научные методы и знакомит с практическими их применениями к исследованию товаров в лабораторной обстановке. Однако, неправильно было бы оставить школу без связи с промышленностью; необходимо, чтобы школа знала, для чего она готовит своих слушателей; надо установить возможно полную связь школы с промышленностью и, на ряду с солидной постановкой в школе изучения основных наук, организовать занятия слушателей на складах товаров, в фабричных конторах и других промышленных предприятиях, где бы они могли знакомиться с практическими приемами исследования товаров и применять научные знания к практическим целям.

Для правильной постановки товароведных исследований необходимо устройство товарных лабораторий; при ВУЗ'ах, в которых имеются кафедры Т., организуются лаборатории по главным отделам технологии и Т., как то: по пищевому, органических производств, волокнистых материалов, минеральных веществ. Признается необходимым устройство лабораторий и при фабриках и заводах, в которых возможно было бы производить исследования как поступающих материалов, так и промежуточных и готовых продуктов, а также основание специальных исследовательских институтов по главным отраслям промышленности. В настоящее время организуются институты по текстильной, керамической, нефтяной промышленности.

Литература. *М. Я. Киттары*, „Публичный курс Т.", 1860; *П. П. Андреев*, „Русский товарный словарь", 1889; *А. Альмединген*, „Учебник Т.", 1904; „Т.", под ред. проф. *Я. Я. Никитинского, П. П. Петрова, Ф. В. Церевитинова*, 8-е изд., 1926; *А. Г. Архангельский и А. К. Иванов*, „Практика товароведных исследований", 1913; *Рубцов и Голуб*, „Учебник Т.", 1916; *Лукашевский*, „Практическое Т.", 1926; *Архангельский*, „Волокна, пряжа и ткани", 1914; „Товарная энциклопедия", изд. „Экономической Жизни"; *Бобров*, „Теория и практика испытания тканей и др. волокнистых материалов", 1926; *Костямин*, „Способы исследования тканей одежды с точки зрения гигиены", 1906; *Merk*, „Waren-Lexikon für Handel, Industrie und Gewerbe", 1922; *Dammer*, „Illustriertes Lexikon der Verfälschungen", 1887; *Hanausek*, „Grundriss der allgemeinen Warenkunde", 1895; *Hassack*, „Lehrbuch der Warenkunde", 1902; *Hassack*, „Physikalische und mikroskopische Warenprüfungen", 1903; *Pöschel*, „Warenkunde", 2 Aufl., 1924; „Handwörterbuch der Technischen Waren", Hrsg. Pr. Dr. *Kreis*, 1921; *Sachsze*, „Einführung in die Warenkunde", 1911.

П. Петров.

Товарообмен, см. *торговля.*

Товита книга, иудейский апокриф (*см.* III, 279/80), написанный первоначально, вероятно, на арамейском яз. и относящийся ко II или I в. до н. э. Книга принадлежит к разряду нравоучительного романа или новеллы и ставит своей задачей побудить читателя к точному и строгому соблюдению закона. Автор ее использовал в качестве материала некоторые популярные восточные сюжеты, особенно повесть о благодарном мертвеце и повесть о премудром Ахикаре; с этой стороны она представляет значит. интерес для историка вост. и древне-славянских литератур, черпавших охотно свои сюжеты и темы из богатого восточного фонда. Книга важна также и для историка культуры, давая ему богатый бытовой материал и освещая иудейские верования и обычаи эпохи (особенно ангелологию и демонологию).

Н. Н.

Товотэ (Tovote), Гейнц, нем. писатель, *см.* XIV, 312.

Товянский (Towianski), Андрей, польский мистик (ок. 1797—1878), род. в Ковенск. губ. Воспитанник виленского унив., Т. в 1820 г. выступает с повестью, не имевшей, однако, успеха, затем, по выборам, состоит судьей в Главном литовском суде (в Вильне). В восстании 30-го года он участия не принимал, но сильно чувствовал горечь поражения и под влиянием тяжкой болезни глаз, угрожавшей ему потерей зрения, чтения Библии, Апокалипсиса, Фомы Кемпийского, занятий магией и магнетизмом, вообразил себя реформатором рода человеческого, пророком и апостолом, призванным исполнить на земле евангельский закон любви и правды, восстановить польское государство путем нравственного возрождения поляков и возвестить миру новую эру. С мистикой переплетались здоровые социальные идеи: освобождения крестьян, эмансипации женщин. После неудачной поездки со своей проповедью в Петербург (1836) Т. столь же неудачно пытается привлечь на сторону своих идей познанского архиепископа Дунина, затем бывшего главнокомандующего восстания ген. Скржинецкого в Брюсселе, но, приехав в Париж (в 1841 г.), своим энтузиазмом производит громадное впечатление на Мицкевича, приобретает в нем на многие годы горячего и полного адепта и благодаря ему и совместным выступлениям в парижских церквах перед польскими эмигрантами начинает пользоваться широким влиянием. Высланный в 1842 г. за культ Наполеона из Франции, Т. отправился в Бельгию, а оттуда в Швейцарию, распространяя всюду свое учение (см. *мессианизм*, XXVIII, 520/21). В его призывах к установлению на

земле царства божия, в проповеди братства в духе Христа и единения с крестьянством гражданские власти видели стремление к низвержению обществ. порядка, а духовные — подрыв основания церкви, связь с иллюминатами и сведенборгианами. Гонимый и преследуемый, Т. умер в Цюрихе. См. *Макушев*, „А. Т.“ (Русск. Вестн., 1879), и *его же*, „Учение А. Т.“ („Славянский Ежегодник“, Киев, 1882). *И. Р.*

Тога (лат. toga), национ. одеяние др. римлян, носившееся с момента гражданского совершеннолетия (t. virilis), почему рим. граждане, в отличие от воинов и чужеземцев, назывались togati.

Т. — продолговатый кусок шерстяной ткани длиною в три челов. роста, набрасываемый вокруг тела, начиная с левого плеча, оставляя свободной правую руку и образуя из-под правого плеча к левому косую складку, — пазуху (sinus). Обычный цвет Т. был белый (t. alba), подсудимые и обвиняемые носили темную (sordida), люди в трауре — черную (pulla), высшие должн. лица — с пурпурной каймой (praetexta), триумфаторы — пурпурную, шитую пальмовыми листьями (picta), соискатели на должность — выбеленную особ. способом, лощеную (см. *кандидат*).

Тоггенбург, область в Швейцарии, в кантоне Санкт-Галлен, горная долина верхн. течения р. Тура, с плодородной почвой и хорошими пастбищами, 551 кв. км., 60 т. жит. Скотоводство, земледелие, хлопчатобумажн. произв. — В средние века Т. был графством, в XV в. перешел во владение С.-Галленского монастыря. Религиозные утеснения тоггенбургских протестантов (Т. — родина Цвингли) этим монастырем вызвали в 1712 г. т. наз. тоггенбургскую войну, вылившуюся в широкое столкновение протестантских и католических кантонов (см. *Швейцария—история*). Лишь в 1803 г. Т. снова вошел в состав С.-Галлена.

Тоглукиды, династия в Индии, *см.* XXI, 638/39.

Того, *Тоголанд*, бывш. германск. колония в зап. Африке, у Гвинейского зал. (Невольничий берег), между англ. Золотым берегом на з. и франц. Дагомеей на в. Площ. 90.500 кв. км., население ок. 950.000 (негры; белых всего ок. 300 чел.). Береговая линия невелика — всего 52 км., далее вглубь материка территория несколько расширяется (до 150 — 200 км.), суживаясь опять к с.; протяжение с ю. на с. св. 500 км. Берег низменный и песчаный, без гаваней; позади лежит ряд лагун, наибольшая носит название Т. Внутри страны поверхность холмистая; с ю.-в. на с.-з. проходит горная цепь (600 — 750 м. выс.); с.-з. часть представляет плато 200 — 300 м. высоты. Гл. реки — Оти, приток Вольты, протекающий частью на зап. границе Т., и Моно, впадающая в лагуны. Климат на побережьи нездоровый; здесь, а также км. на 100 вглубь, растут кокосовые пальмы, ввезенные сюда в XIX в. португальцами. Лагуны окружены густыми зарослями тростника, и все прибрежье покрыто низким кустарником. Внутри страны в большом количестве произрастают масличные пальмы, каучуковые и красильные деревья, речные долины покрыты лесами. На плато простираются саванны, встречается баобаб. Фауна на побережьи небогата, в лесах есть львы и слоны. Кофейные, табачные, маисовые и др. плантации, скотоводство (лошади и ослы), значит. вывоз пальмового масла и косточек, какао, орехов кола, хлопка, каучука и пр.; ввозятся текстильные товары, соль, табак, спиртные напитки. Гл. гор. и порт *Ломе*, 7.800 ж. — К Германии Т. был присоединен в 1884 г. В начале мировой войны был занят англо-французскими войсками и в 1919 г., при разделе германских колоний, был отдан Франции и Англии, поделившим его в 1920 г. (мандаты утверждены Лигой наций в 1922 г.). Французам досталась бóльшая, восточная часть, 56.717 кв. км. с 762.000 жит., включающая все побережье с г. Ломе и железными дорогами; англичане получили зап. часть с р. Оти — 33.783 кв. км. и 188.000 ж. Франц. часть Т. управляется особым комиссаром, английская — присоединена к Зол. Берегу.

Того, Хеихачиро, японск. адмирал, род. в 1847 г., в молодости принимал участие в борьбе против шиогуната, в 1871 — 78 гг. учился в Англии; в 1894 г., командуя крейсером, потопил направлявшийся в Корею китайск. военный транспорт „Коушин“ и этим ускорил начало китайско-японской войны; во время нее участвовал в сражении на Ялу, в блокаде Вей-ха-вея и занятии Пескадорских о-вов. В 1904 г., с нача-

лом русско-японск. войны, был назначен главнокомандующим японск. флотом, руководил операциями против русских, блокировал Порт-Артур, павший в дек. 1904 г., и в мае 1905 г. решил исход войны, уничтожив русский флот при Цусиме (см. *русско-японская война*). В 1907 г. получил графский титул. С 1905 г. по 1910 г. состоял начальником штаба адмиралтейства.

Тогон-Тимур, см. *Китай*, XXIV, 213.

Тограи, арабск. поэт, *см.* III, 336.

Тогрул-бек, см. *Персия*, XXXII, 20; *халифат*, XLV, ч. 2, 101.

Тоде (Thode), Генри, нем. искусствовед (1857 — 1920). После окончания курса и ряда путешествий с научной целью, Т. сделался доцентом в Бонне (1886), а три года спустя директором штеделевского худож. института, подружился с Гансом Тома, которого он первый по-настоящему оценил, потом принимал участие в байрейтских вагнеровских постановках. Это сблизило его с Вагнером, оказавшим большое влияние на его эстетические взгляды. С 1896 г. Т. был проф. в Гейдельберге. С 1894 г. вместе с Чуди редактировал „Repertorium für Kunstwissenschaft“. Главные труды Т. посвящены ренессансу, за одним исключением („Die Malerschule v. Nürnberg im XIV und XV Jahrh.“, 1891)—итальянскому. Две большие работы освещают его начало („Franz von Assisi und die Anfänge d. Kunst d. Renaissance in Italien“, 1885) и конец („Michelangelo und das Ende d. Renaissance“, 3 т. и 2 т. дополнений, 1902 — 1913), а ряд монографий („Giotto“, 1899; „Mantegna“, 1907; „Correggio“, 1898; „Tintoretto“, 1901) — его основные вехи. Несколько книг иллюстрируют вопросы совр. нем. искусства („Hans Thoma“, 1892; „Böcklin und Thoma“, 1905 и др.). Взгляды Т. претерпели большую эволюцию за долгие годы его научно-литерат. деятельности. Во „Франциске Ассизском“ эволюция искусства трактовалась в тесной связи с культурной и социальной эволюцией. В дальнейшем эта связь становилась все менее тесной, и в книге о Микель Анджело эстетические построения Т., отчасти под влиянием Рихарда Вагнера, очень сильно пропитываются идеализмом. Тем не менее глубина и острота отдельных оценок и характеристик делают книги Т. одним из важнейших пособий при изучении истории итальянского ренессанса. *А. Дж.*

Тодди, см. *водка*, X, 519.

Тоди, гор. в итальянск. пров. Перуджия, на Тибре; 17.434 ж.; шелкомотальн. произв.; этрусск. и римск. древности.

Тоди, см. *Якопоне да Тоди*.

Тодморден, гор. в английск. графстве Иорк, на границе с Ланкаширом, в 15 км. к с.-в. от Манчестера, 23.888 ж. (1921). Хлопчатобумажн. произв., машиностроит. зав., каменноугольн. копи.

Тодоров, Петко, крупный поэтический талант молодой Болгарии (1879 — 1916). Среднее и высшее образование по литературе и философии получил в Берне и Берлине. По возвращении из-за границы служил в Народной библиотеке в Софии. Принадлежал к кругу писателей, группировавшихся около Пенча Славейкова (1866 — 1912; *см.* VI, 215/16) и критика К. Кръстева (Миролюбова), стремившихся к обновлению форм и содержания болгарской лит-ры. Произведения Т.: 1) краткие поэтические этюды, рассказы - идиллии в широком значении этого термина и 2) драмы. Свободная личность, не скованная никакими узами, мечты и порывы молодости — основные мотивы в творчестве Т. Содержание для своих произведений, отличающихся изящностью, высокой художественностью формы, особой ритмичностью языка, он черпает из жизни болгарского села, из мира народной легенды. Поэтические этюды и рассказы изданы в сборнике под заглавием „Идиллии“ (1907). Из них выделяются: „Орисници“, „Мечкарь“ („Медвежатник“), „Гуслярева майка“ („Мать гусляра“), „Райския ключарь“, „Слънчова женитба“ („Женитьба солнца“), „Когато кокичето цъвти“ („Когда подснежник цветет“). В большой идиллии-поэме „Женитьба солнца“ представлена трагедия брака, страдания жены и краткие отдохновения мужа-солнца, сгорающего в борьбе за личное проявление в мире человеческой культуры. В трилогии „Когда подснежник цветет“ переданы основные настроения детства, возмужалости и старости в их типичных проявлениях. Драматические произведения Т.

являются одними из лучших в болг. лит-ре. Конфликты обществен. групп, глубокие переживания личности, протесты против гнета толпы и традиции ярко выражены героями этих драм,— героями весьма типичными и колоритными. Драмы: „Зидари" („Строители", 1899), „Самодива" („Горная фея", 1903), „Страхил страшен хайдутин" („Страхил страшный разбойник", 1903), „Невѣста Боряна" (1910), „Змеюва сватба" (1910), „Първитѣ" („Первые", 1907). Лучшими являются „Зидари" и „Самодива".

О Т. см.: *В. Миролюбов* (*К. Кръстев*) в сборн. „Млади и стари" (Тутракан, 1906); *А. Протич*, „Драмитѣ на П. Т." (Кюстендил, 1907); *Б. Ангелов*, „Идилиите на П. Т." (Демократически преглед, VII, 1909, кн. V); *М. Николов*, „Идилиите на П. Т." (Златорог, II, 1921, кн. VII); *В. Миролюбов*, „П. Т." и др. (София, 1917); *Т. Дашков*, „Език на П. Т." (Родна Мисъль, 1921, кн. II).

А. Селищев.

Тодоров, болг. генерал, *см.* XLVI, 398¹/99¹.

Тодорович, Пера, сербск. полит. деятель, журналист, переводчик (1852—1903). Сын богатого свиноторговца, Т. слушал лекции в цюрихском унив. и стал активным деятелем социалистич. кружка, возглавлявшегося Светозаром Марковичем и преобразованного в 1872 г. в сербскую социал. партию (Српска Социјалистична Партија). Вернувшись на родину, Т. в 1874 г. участвовал в социалист. еженедельнике „Рад", в 1875 г. редактировал в Крагуеваце основанную Марковичем газету „Освобождение", поддерживал восстание Боснии и Герцеговины, высказываясь за решительную борьбу с турками. В 1875 г., после разгона социалистов, победивших на общинных выборах в Крагуеваце, Т., редактировавший тогда „Самоуправу", приговорен был к 4 мес. тюрьмы, а верховный суд усилил это наказание до 4-х лет. Т. бежал в Венгрию и в Новом Саде издавал газету „Стража" (1878). Высланный из Венгрии и Австрии, он поселился в Париже. Вернувшись на родину после объявленной Ристичем амнистии (1880), Т., совершенно разоренный, основывает вместе с Пашичем (*см.*) радикальную партию, ведет борьбу с консервативно-либеральной коалицией, редактирует (с 1881 г.) партийный орган радикалов „Самоуправу", принимает активное участие в первом съезде радикалов (Крагуевац, 1882), где разработана была партийная программа, а в 1883 г., вместе с Пашичем, — в создании проекта новой конституции, построенной на признании принципа народного суверенитета и широкого самоуправления с ответственным перед скупщиной министерством. Насильственное отстранение от власти радикалов, получивших большинство на выборах, заставило Т. резко выступить против навязанного министерства Христича; после подавления вспыхнувшего в Зайчарском округе восстания Т., не принимавший в нем участия, был приговорен к смертной казни, замененной пожизненной тюрьмой. Помилованный в 1886 г. вместе со всеми радикалами, Т. порвал с ними, сблизился с королем Миланом и получил от правительства субсидию в 100.000 динаров. Покинутый всеми честными политиками, Т. стал издавать в Белграде (до 1903 г.) газету „Мале Новине", организовав ее как торговое предприятие. Газета была как бы неофициальным правительственным органом. Начав социалистом, пройдя через радикализм, Т. кончил свою политич. карьеру ренегатством и защитой деспотич. политики Милана и Александра. — Литературная деятельность Т. очень разнообразна. Он написал множество статей в сербск. газетах, сотрудничал во многих европ. социалистич. органах (лавровск. „Вперед", „Vorwärts", „Neue Zeit", „Revue Socialiste" и др.), дал большую работу о сербск. социалистич. движении, лишенную, правда, всякого критич. чутья (в Jahrbücher für Socialpolitik u. Socialwissenschaft, Цюрих, 1881), выступал литературн. критиком, требуя от литературы соц.-политическ. содержания, перевел „Новь" Тургенева (с большим критич. этюдом о романе) и гоголевского „Ревизора", наконец — написал несколько историч. романов из жизни Сербии в XIX в.

В. Пичета.

Тодт, Р., см. *христианский социализм*, XLV, ч. 2, 780/81.

Тождество (в логике), *см.* XXVII, 317.

Тождество (мат.), равенство, сохраняющее, в противоположность уравне-

нию (*см.*), свою силу при всех численных значениях входящих в него буквенных количеств, напр.: $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$.

Тойма, р.: 1) *Верхняя* Т., дл. 59 км., сплавная на всем протяжении, и 2) *Нижняя* Т., дл. 107 км., сплавная на 89 км. (впадает в 47 км. ниже В. Т.)—прав. притоки С. Двины в пределах С.-Двинской губ. Обе берут начало с холмистого водораздела, отделяющего здесь С. Двину от верховьев Пинеги, и текут в ю.-з. направлении; 3) Т.—пр. приток Камы, ок. 85—90 км. дл.; течет в ю.-ю.-в. направл., параллельно почт. тракту Елабуга—Сарапуль. В 3 км. от устья Т., делающей здесь большую излучину к вост., и в 2 км. от Камы лежит г. Елабуга. *И. Т.*

Тойнби (Toynbee), Арнольд, англ. экономист (1852—1883). Отец его, известный хирург, готовил сына к военной карьере, но слабость здоровья и рано пробудившиеся самостоятельные научные интересы повлекли юношу в другую сторону. Он начал изучать юриспруденцию в King's College в Лондоне, затем перешел в Оксфорд, где и определились окончательно его научные интересы. Он занимался сначала историческими науками, но затем, под влиянием религиозного чувства и глубокой симпатии к бедным и обездоленным, обратился к изучению политической экономии. Но и здесь его больше всего занимали исторические проблемы хозяйственного развития, которые он пытался ставить широко и оригинально. Выдающиеся способности молодого кандидата обратили на него внимание руководящих университетских кругов, и он рано получил место преподавателя и тютора студентов, готовившихся к экзаменам на службу в Брит. Индии. Время, остававшееся от этой работы, он делил между исследовательскими занятиями и чтением популярных лекций в бедных кварталах различных английских городов, при чем старался непосредственно знакомиться с жизнью и бытом населения этих кварталов. При слабости здоровья, такая деятельность чрезмерно надрывала его силы, и в 1883 г. после лекций, прочитанных в Лондоне, он заболел воспалением мозга и умер, не достигнув тридцати одного года. Он не успел проявить себя трудами, достойными его дарований, но изданные после его смерти немногочисленные его сочинения, в особенности „Промышленная революция в Англии“, показали, что Англия схоронила с ним одну из своих лучших надежд. В этих лекциях, обработанных наскоро и представляющих скорее программу, чем законченное исследование, Т. сумел дать такую яркую и глубоко продуманную характеристику экономической истории Англии новейшего времени, что она послужила толчком для других исследований в этом направлении. Т. не успел выработаться в экономиста-теоретика, и его взгляды на основные экономические проблемы и методы их изучения остались неясными, но, повидимому, будучи сторонником исторического исследования, он был далек от крайностей немецкой исторической школы и в области теории держался традиций английских классиков, в особенности Рикардо. Позволительно думать, что в лице Т. английская политическая экономия могла бы найти здоровый противовес кембриджской школе, несколько односторонне разрабатывавшей абстрактную систему теоретической экономии, несмотря на совершенно определенные симпатии ее к исторической трактовке экономических проблем. В этих симпатиях мог лежать залог взаимного понимания и согласованного разделения труда между оксфордскими учеными, проникнутыми историческим духом, и кембриджскими, воспитанными в строгой математической школе. Ранняя смерть Т. пресекла эти возможности, и руководство английской теоретической мыслью целиком сосредоточилось в кембриджской школе (Маршалл), к которой необходимо отнести и официально причисленного к Оксфорду (ныне также уже покойного) Эджворта.

Современники Т., непосредственно соприкасавшиеся с его деятельностью, были очарованы его дарованиями, силой характера и огнем энтузиазма и надолго сохранили о нем благодарную память. Вскоре после его смерти было устроено соответствующее его идеям „университетское поселение“

(Toynbee Hall) в одном из беднейших кварталов Лондона — Уайтчепеле, послужившее образцом для множества подобных учреждений как в Англии, так и в других странах (см. *сетлементы*).

Литература. Сочинения Т. были изданы в 1894 г. под заглавием „The Industrial Revolution“ (рус. перев. „Промышленный переворот в Англии“); *F. C. Montague*, „Arnold T.“, 1889; *Lord Milner*, „Arnold T.: a Reminiscence“, 1901; *L. L. Price*, „Short History of Political Economy in England“. *В. Железнов.*

Тойохаши, японск. гор. на южн. берегу о. Ниппона, 82.371 ж. (1925).

Тойяма, *Тояма*, японск. гор. на с.-з. берегу о-ва Гондо (Ниппон), у зал. Т., 67.490 ж. (1925). Фарфоров. и бронзов. произв., торговля.

Ток *птичий*, см. *токование*.

Ток электрический, см. *гальванизм* и *электричество*.

Токад (*Токат*), гл. гор. в турецк. вилайете Т. (263.618 ж.) в М. Азии. 29.000 ж.; медн. изделия; развалины дворца и мечети времен сельджуков.

Токай (Tokaj, Tokay), мст. в венгерск. комитате Земплен, при впадении Бодрога в Тиссу, 5.069 ж. (1920); добыча сапфира, болюса, соли и пр.; в окрестностях, на горном отроге Гедьяля обширные виноградники, дающие прекрасные *токайские вина* (*см.* IX, 367, и X, 225).

Токантинс, р. в Бразилии, дл. 2.640 км. (из кот. 1.800 км. судоходн.), площ. басс. — 979 тыс. кв. км.; *см.* VI, 417. В Т. слева впадает Арагвайя (*см.*).

Токарный станок, см. *станки*, XLI, ч. 4, 334/40, и 351/52, прил. 1/4.

Токат, см. *Токад*.

Токвиль (Tocqueville), Алекси, граф, знам. франц. историк (1805—1859), изучал право в Париже, начал обществ. карьеру мелким судебным чиновником. Аристократ и легитимист по семейным традициям, он с трудом примирился с июльской революцией и долго считал созданную ею новую монархию крайней уступкою, какую может сделать легитимизм во имя спасения свободы. Ибо, помимо прочего, Т. был смолоду убежденным либералом и уже из поверхностного знакомства с историей последних пятидесяти лет извлекал опасение за судьбы либерализма. Он видел, как в великой революции свобода пала под ударами военного деспотизма, и теперь начал задумываться над тем, как спасти свободу, вырванную у абсолютизма июльской революцией. Перед глазами его была схема Монтескье, согласно которой тирания приходит на смену демократии, а его наблюдения, казалось ему, говорили о том, что демократические силы начинают расправлять крылья и двигаются в атаку против июльских завоеваний. Чтобы измерить серьезность демократической опасности, он принял командировку в Соед. Штаты (1831): он хотел там познакомиться ближе с демократией, как политич. системой, и отдать себе отчет в степени ее жизнеспособности. Результатом его пребывания за океаном была книга „De la démocratie en Amerique“ (1835—1840, 4 т.; есть рус. пер.). С обильными фактами в руках, путем спокойного анализа, Т. пытается раскрыть основы политического строя Соед. Штатов, понять дух учреждений Союза, определить руководящие принципы его политич. практики. Книга имела огромный успех, была переведена на другие языки и доставила своему автору кресло во Франц. академии (1841). В это время Т. был уже (с 1835 г.) адвокатом и с недавних пор (1839) депутатом. В палате он не занял видного положения. Чтобы быть оратором, ему не хватало голоса, чтобы быть партийным политиком — беспринципности. Он был очень своеобразен и не умел забывать своей идейной и политической индивидуальности. Вакханалия буржуазного делечества, поощряемого кабинетом Гизо, вызывала в нем ужас. Он чувствовал, что она роковым образом ведет к демократической революции, и предвидел, что за демократией придет военный деспотизм. Об этом он не раз говорил палате, ярче всего — накануне революции, 29 января 1848 г. Когда февраль оправдал его ожидания, он скрепя сердце признал республику, но, выбранный в учред. собрание, вступил в яростную борьбу с социалистами. Теперь различные группы буржуазии, его противники дней диктатуры Гизо, энергично его поддерживали. Он прошел в законод. собрание, а в недолговременном кабинете Одилона Барро получил портфель иностр. дел. С активной политич. карьерой Т. распро-

стился в „Souvenirs“ (1850; есть русск. пер.), в которых отсутствует сдержанность и немного приподнятый тон „Демократии“, и шутки, яркие картины, тонкая ирония, а порою и прямая сатира становятся орудиями анализа политической жизни двух последних десятилетий. Окончательно разлучил Т. со всякой политикой декабрьский переворот 1851 г. Недавний министр попал даже в Венсенский замок за противодействие новому господину Франции. Выйдя из тюрьмы, он целиком отдался науке. Ему хотелось понять до конца, почему так точно сбылись его предсказания о роковой последовательности политических форм: от конституционной монархии к демократии и от демократии к деспотизму. С этой целью Т. погрузился в изучение архивных документов великой революции. Плодом долголетнего упорного труда была небольшая книга „L'ancien régime et la Révolution“ (1856, неоконч., вышел лишь первый том, должно было быть три, но от двух последних остались одни отрывки; есть рус. пер.). Значение этой книги в историографии французской революции огромно (*см.* XLV, ч. 1, 404/5). Это—рубеж, позади которого была фантазия, после которого началась настоящая наука. Книга написана почти афористически, но каждое слово в ней — на вес золота, а под афоризмами — тщательнейшее документальное изучение. Словно автор оберегает читателя от подавляющей массы фактов и хочет дать ему одни результаты. Лишь когда другие пошли по следам Т., открылось, на каком крепком фундаменте покоятся чеканные страницы „Старого порядка“. И до сих пор еще новые работы непрерывно подтверждают теории первого научного исследователя истории великой революции. См. *E. d'Eichtal*, „A. de T. et la démocratie liberale“ (1897, рус. пер.). *А. Дж.*

Токио (раньше *Иеддо*), столица Японии, на ю.-в. берегу о. Гондо, у с.-з. угла мелкого залива Т., при впадении р. Сумидагавы. Расцветом своим Т. обязан положению в плодородной равнине Кванто, в центре коренной японской области, откуда направлялась колонизация на юг. Город расположен на выс. 5 м. над ур. моря. Климат мягкий (годовая t° + 13°,6, максимум + 34°,2, минимум — 7°,6); осадков — 1.287 мм. в год; до 58 морозных дней в году. Городская площадь—ок. 900 кв. км. (9×10). Т. делится рекой на две неравные части: восточную, меньшую — до Сумидагавы, и западную, большую — от Сумидагавы до морского залива. Отдельные части соединены многочисленными легкими деревянными мостами и каналами; есть и значительн. мосты, наиб. — Японский мост. Западная часть, окруженная стеной, валами и рвами, заключает дворец микадо (реставрированный дворец даймио), министерства, богатые виллы и дворцы; вокруг этой возвышенной части расположен город, состоящий из легких деревянных или бамбуковых домиков для одной семьи с бумажными окнами и украшениями из папье-маше. Так как город постоянно страдает от пожаров (в 1925 г. сгорело здание парламента; поговорка: „пламя — цветок Иеддо“), то с 70-х годов начали строить кирпичные здания, но вследствие того, что Т. расположен в весьма подверженной землетрясениям области (последнее, чрезвычайно разрушительное, в сент. 1923 г.; 60 — 70 тыс. чел. было убито; св. 60 кв. км. гор. площади выгорело), то особенно высоких и капитальных зданий Т. не имеет. Наиболее выделяются роскошные буддийские храмы с богатой позолотой и резьбой, мавзолеи последних шогунов, музей, дворец для приема иностранных принцев, посольства, публичная библиотека, школы, университет и пр. Над беспорядочно построенным низким городом возвышается лес высоких железных труб, а также столбы для тока высокого напряжения. Движение значительно. Кроме конных экипажей, трамваев и автобусов все еще работают джинрикши (до 25.000 рикш). В пяти направлениях город соединен со страной жел. дорогами. Гаванью Т. не сделался, т. к. его бухта мелеет; морскую торговлю его обслуживает гавань Шинагава; товары для страны идут через Иокогаму (*см.*), которая считается также гаванью Т. В Т. сосредоточена значительная шелковая, лаковая, фаянсовая, фарфоровая и эмалевая промышленность; в последние десятилетия построено много машинострои-

тельных заводов и верфей. Т. — центр японской и японо-европейской учености и образованности. Богатый университет (осн. в 1877 г.; 586 препод. и 5.981 студ. в 1923/24 г.) с астрон. обсерваторией, с.-х. и лесная школа, консерватория, художественно-промышленный политехникум, коммерческий институт, народный университет, много научных обществ, газет, библиотек. Население Т.—1.995.567 ч. (1925; в 1923 г., перед землетрясением, было 2.478.233!). Т. — сначала тихий город чиновников с буржуазным укладом жизни, с возвышением Японии должен был изменить свою физиономию и развить промышленность и торговлю. Этот процесс превращения дается городу с трудом, и он, в сущности, чужд жизни коренной Японии, еще живущей старинными устоями. Впервые Т., под именем *Иеддо* (на языке айно — „устье реки"), упоминается в японской истории в конце XII в., в 1590 г. Иеддо перешел в руки Ийейасу, родоначальника шогунов Токугава, укрепившего город, в 1598 г. сюда было перенесено местопребывание шогунов, и с того времени Иеддо начал быстро развиваться. С восстановлением императорской власти в 1868 г. Иеддо, переименованный в Т. („восточная столица"), был сделан резиденцией микадо. *Б. А.*

Токката (муз.), одно из старинных наименований инструментальных пьес, наравне с сонатой (*см.*). В более позднее время Т. означала инструментальную и преимущественно клавишную (органную, фортепианную) пьесу с выраженным виртуозным характером и с однообразным быстрым движением, родственную этюду. Из композиторов Т. писали: И. Бах, Ф. Бах, Черни, Шуман, в наше время — С. Прокофьев. *Л. С.*

Токке (Tocqué, Toucquet), Луи, портретист французской школы XVIII в. (1696 — 1772), род. в Париже, учился у Н. Бертэна и Г. Риго, женился на дочери известного портретиста Натье. В 1756 г. был выписан в Россию гр. М. Воронцовым для написания портрета имп. Елизаветы Петровны. За два года своего пребывания в Петербурге он, помимо нескольких портретов императрицы (лучший экземпляр, 1758 г., находился в Романовской галлерее и был на портретной выставке 1905 г., другой — в Версале), написал почти всех виднейших вельмож (М. Воронцова — портретная выставка 1870 г., Н. Демидова — Таврическая выставка, Бестужева — там же, К. Разумовского — б. имение Уваровых „Поречье", Е. Воронцову — б. собр. Воронцовых - Дашковых, Таврическая выставка, и др.). Кроме того, Т. работал при королевском дворе в Копенгагене. В Лувре хранятся его портреты Марии Лещинской и Людовика XVI, в бытность его дофином. Большинство его русских портретов гравированы Шмидтом. Помимо блестящей и легкой техники, типичной для французской школы, портреты Т. выгодно отличаются от многих произведений тогдашних портретистов более проникновенным и пристальным изучением внешности и психологии модели. Говорят, что правдивость его письма вызвала недовольство Елизаветы. Роль Т. в истории русского искусства определяется его влиянием на Рокотова, который очень много его копировал в первый период своего творчества. (*Ср.* XLV, ч. 1, 540/41). См. *Врангель*, „Иностранцы в России" (Старые Годы, июль — сент. 1911). *А. Габричевский.*

Токмак, гор. в фрунзенск. кант. Киргизской АССР (прежде мст. пишпекск. у. Семиреченск. обл.), на р. Чу, 15.589 ж. (1926). В окрестност. раскопки обнаружили интересные памятники XIII — XIV вв.

Токмак Большой, см. *Большой Токмак*; ныне пос. городск. типа в мелитопольском окр. УССР, 9.293 ж. (1926); территория, по сравн. с прежней, несколько сокращена.

Токование, своеобразное явление у многих полигамических птиц во время брачного периода, состоящее в том, что самцы собираются в определенное время суток в определенное место, издают своеобразные звуки (напр., бормотание у тетеревей), нередко устраивают между собой драки и пр. Сюда же прилетают и самки, с которыми самцы после Т. на короткое время и спариваются. См. *бекас, глухари, тетеревиные.*

Токология, наука о деторождении;

термин мало употребительный и вполне заменяемый укоренившимся термином акушерство (*см.*). В 90-х годах прошлого столетия этот термин пыталась ввести в употребление американка Алиса Стокгэм, выпустившая под таким заглавием популярную книгу по акушерству („Т., или наука о рождении детей“. Книга для женщин д-ра медиц. А. Стокгэм, с пред. гр. Л. Н. Толстого). В русск. пер. эта книга имела незаслуженный успех благодаря этому предисловию.

Токопилья (Tocopilla), портов. и департам. гор. в чилийск. пров. Антофагаста, у зал. Альгодоналес, 5.300 ж. Обработка подвозимой по жел. дор. из южн. района Пампа де Тамаругаль селитры (на нем. заводах); электролит. добыв. меди.

Токсикодендроль, см. *сумах*, XLI, ч. 5, 465.

Токсикология, учение об отравлении различными ядами (*см.*) и о лечении отравлений. Степень отравления зависит как от качества яда, так и от его количества. Врожденная восприимчивость ко многим ядам различна; кроме того, ко многим ядам возможно привыкание (кокаин, гашиш, никотин, кофеин, морфий, мышьяк, алкоголь и пр.). В некоторых случаях организм настолько свыкается с ядами, что внезапное прекращение приемов вызывает явление, сходное с отравлением (явление „голодания яда“). Действие яда в значительной степени зависит: 1) от способа введения его в организм: многие яды, вводимые внутрь, всосавшись из кишечника, задерживаются печенью и обезвреживаются; в таких случаях отравление ядом наступает при подкожном или внутривенном введении (т.-е., минуя печень) и не наступает при введении в желудочно-кишечный канал; 2) от того, в каком виде дается яд: некоторые яды, введенные в виде растворов, значительно быстрее всасываются, чем введенные в виде порошка; 3) от концентрации яда: крепкие растворы многих ядов действуют значительно сильнее, чем слабые; 4) от растворения; 5) от того, в чем яд растворен (в воде, спирте, эфире и пр.). Различают *местное* действие (на месте вхождения яда в организм) и *общее*,— когда яд уже всосался в кровь. Отравления могут быть случайные, преднамеренные, связанные с профессиональной работой (см. *профессиональные болезни*); на ряду с этим отравления могут быть *острые* и *хронические*: к последним относится злоупотребление морфием, гашишем, алкоголем и пр., отравления ядами при некоторых производствах (напр., отравление фосфором на спичечных заводах). К острым отравлениям относится угар, отравление светильным газом, рыбой, колбасой и пр. В организме имеется много приспособлений для удаления попадающих в организм ядов: чихание, кашель, слезоточение, слюнотечение, рвота, понос, выделение мочей (почками), печенью (в составе желчи), кишечными железами (в составе кишечного сока), пóтом, в выдыхаемом воздухе и пр. Кроме того, многие яды в организме обезвреживаются, т.-е. соединяются с вырабатываемыми организмом веществами, давая при этом сравнительно безвредные соединения; в других случаях организм освобождается от ядов путем процессов разложения и окисления (непосредственно или после предварительного обезвреживания) или восстановления, превращая таким образом яды в безвредные соединения; в процессах обезвреживания и разложения ядов особенно большую роль играет печень, а также, может быть, корковый слой надпочечных желез, околощитовидные железы, кроме того— лимфатические железы (и в частности белые кровяные шарики). *Н. Кабанов.*

Токсины, ядовитые вещества растительного или животного происхождения, объединенные в отдельную группу вследствие некоторых характерных особенностей, отличающих их от других ядов неорганической и органической природы (*см.* IV, 494/96, и *антитоксины*); ближе всего они стоят к ферментам. К Т. относятся: яд змей, скорпионов, пауков, саламандры, а также грибной яд, абрин (алкогольный экстракт из семян Abrus precatorius сем. Papilionaceae), рицин (Ricinus communis), робин, кротин, фалин и др. Самые же яркие представители группы Т.—это ядовитые продукты жизнедеятельности некоторых болезнетворных бактерий.

выделяемые ими в окружающую среду; вещества эти в большой степени являются носителями специфических свойств данных микробов. Общее число бактерий, производящих такие Т., назыв. иначе *экзотоксинами*, невелико; это — возбудители дифтерии, столбняка, дизентерии, ботулизма (колбасное и рыбное отравление), шумящей гангрены, злокачественного отека, а также синегнойная палочка, стафилококки (образующие стафилолизин) и скарлатинозный стрептококк; при чем следует отметить, что не всякая раса вышеуказанных бактерий в одинаковой степени способна образовывать Т., поэтому принято отличать токсигенные расы, или токсигенные штаммы, обладающие значительной продукцией экзотоксинов на искусственных средах.

Первые попытки получения Т. из бактерий были сделаны датским ученым Панум (1856); но его Т. не получил широкого признания, т. к. он работал со смесью всяких бактериальных тел, извлекая из них ядовитые для животных вещества, и не был знаком с чистыми разводками заразных микробов. Честь открытия бактериальных Т. всецело принадлежит франц. ученым Ру и Иерсену; в 1888 г. они получили дифтерийный Т. путем выращивания дифтерийной палочки на особо благоприятной для нее питательной среде (мясопептонном бульоне), и т. обр. Т. этот являлся продуктом нормальной жизнедеятельности данной бактерии. Оба эти ученые, в особенности же Ру, дальнейшей разработкой и упрощением способов получения бактериальных Т. создали новую эру в учении о заразных заболеваниях: с этого момента сущность таких болезней начинает сводиться к явлениям отравления организма Т.; и на этом основании борьба с заразным началом направляется по пути изыскания способов обезвреживания токсических бактериальных продуктов, циркулирующих в зараженном организме, а не на уничтожение самих возбудителей, что в большинстве случаев сопряжено с большими трудностями. Беринг блестяще разрешил эту задачу открытием антитоксических сывороток (см. *антитоксины* и *сыворотка*). Им обнаружено было характерное, послужившее впоследствии основанием для выделения их в особую группу, свойство Т. вызывать, при введении в организм человека или животных, образование особых защитных веществ, антител (см. *иммунитет*), получивших название антитоксинов; присутствие этих последних в организме обусловливает нечувствительность животного к последующему введению многих смертельных доз соответственного Т. Хотя некоторые органические яды, т. наз. алкалоиды, по своему действию напоминают настоящие Т., однако до сих пор не удалось с их помощью вызвать образование противутел в организме; так, при повторном введении яда, напр. морфия, организм обнаруживает устойчивость к нему, но в основе ее лежит не выработка антитоксинов, а привыкание клеток к яду (ср. *токсикология*), что обусловливает более быстрое разложение и выделение его; действие же антитоксина на Т. не является разрушающим по отношению к последнему, а протекает более сложными путями. Судить о том, что Т. не претерпевает заметных изменений в своем строении после соединения с антитоксином, можно на основании следующего явления: из неядовитой для животного, „нейтральной“ смеси антитоксина с Т. последний может быть освобожден или нагреванием, или фильтрацией через желатиновую перепонку; обычно такое разъединение возможно лишь через короткий промежуток времени (от $1/2$ до 2 часов) после смешивания, однако в литературе были отмечены случаи самопроизвольного освобождения Т. из „нейтральной“ смеси по прошествии нескольких дней (Краус).

Сущность взаимодействия Т. с антитоксином одними учеными (Эрлих, Аррениус и др.) рассматривается как химический процесс, подчиняющийся общим законам химических реакций (подогревание смеси, концентрация растворов — благоприятствующие моменты; вещества связываются в строго определенных количественных соотношениях: одна единица антитоксина обезвреживает некоторое количе-

ство Т., 2 единицы обезвредят двойное, и т. д.); другие ученые (Борде) объясняют связывание действием сил притяжения — адсорбцией (*см.*); наконец, в последнее время выдвигаются новые теории, пытающиеся подойти к разрешению вопроса с точки зрения коллоидных реакций (Цангер, Бильд, Барыкин и др.). Такое разнообразие теорий объясняется тем обстоятельством, что химическое строение Т. до сих пор остается невыясненным, а попытки выделить его в химически чистом виде из белковой питательной среды, где росли выделявшие его бактерии, не увенчались успехом; большинство ученых отрицает белковую природу Т. и относит их к группе продуктов распада белка. Изучение их строения затрудняется большой неустойчивостью по отношению к физическим и химическим воздействиям (нагревание, свет, щелочи, кислоты и пр.); под влиянием этих факторов Т. быстро утрачивают частично или целиком свои ядовитые свойства, не теряя, однако, способности связывать антитоксин (образовывать с ним химически сложное тело). Это явление впервые было обнаружено Эрлихом, и такой измененный Т. он назвал *токсоидом.* В 1924 г. французский ученый Рамон дал простой способ превращения любого Т. в неядовитую форму, путем прибавления к нему 0,4% формалина и выдерживания смеси около месяца при 40°; кроме того, Рамон доказал, что такой безвредный для животного Т., который он назвал *анатоксином*, не утрачивает способности при введении в организм человека или животного вызывать в нем образование соответственного антитоксина, а т. к. полученный таким путем антитоксин ничем не отличается от обычных, появляющихся в крови животного после введения ядовитой формы Т., то применение антитоксина (как антигена при иммунизации лошадей) явилось ценным методом в деле изготовления лечебных сывороток (*см.*), ибо этим представилась возможность ускорить процесс накопления антитоксинов в крови, вводя лошадям анатоксин в очень больших дозах, что не сопряжено с опасностью вызвать смерть животного. Ядовитость же Т. необычайно велика, о ней можно судить по следующим цифрам: 1 граммом столбнячного Т. можно убить около ста тысяч белых мышей; 1 гр. змеиного яда убивает от $1\frac{1}{2}$ до 9 млн. гр. морских свинок (от 6 до 36 тыс. штук). Но Т. не обладает быстротой действия, присущей многим ядам (цианистый калий, стрихнин и др.); повышая вводимую дозу Т., мы можем ускорить смерть животного, но лишь до известного предела (ок. суток), который уже не сокращается при дальнейшем повышении количества Т. В организме Т., в силу внутреннего физико-химического сродства, поглощаются теми или иными органами или отдельными группами клеток, которые затем и подвергаются разрушительному действию яда; поэтому принято подразделять Т. на нейро-Т. (напр., столбнячный Т.), которые связываются нервной тканью, гемо-Т., разрушающие красные кровяные тельца, эпителио-Т. (напр., змеиный яд), отравляющие клетки эпителия кровеносных сосудов, и т. д.

В медицинской практике в борьбе с заразными заболеваниями применение Т. получает все более широкое распространение. Во-первых, Т. употребляется в целях испытания чувствительности организма к данной заразе; для этого соотв. Т. впрыскивается внутрикожно, и степень чувствительности определяется по величине покраснения на месте укола (при дифтерии — это реакция Шика, при скарлатине — реакция Дикка). Во-вторых, Т. применяется для предохранительных прививок при дифтерии (анатоксин, или смесь Т. с антитоксином), при скарлатине (Т. Дикка из стрептококка); наконец, громадное значение Т. имеет в деле изготовления лечебных сывороток (против дифтерии, столбняка, дизентерии, змеиного отравления и пр.).

Особое место среди Т. занимают ядовитые белковые вещества, тесно связанные с самими микробными телами и впервые выделенные Пфейффером из холерных бактерий; они получили название *эндотоксинов.* Основанием выделения их в особую группу служило утверждение многих ученых, что введение эндотоксинов животному не

влечет за собой образования противу-тел — антиэндотоксинов; в последнее время воззрение это поколеблено работами Безредки, Крауса и др.; ими доказывается возможность получения антиэндотоксических сывороток, пока еще очень слабых. Литературу см. при ст. *сыворотка.*

Л. Тарасевич и *Ю. Макарова.*

Токсические психозы, душевные болезни, вызываемые отравлением, *см.* XIX, 244/46.

Токугава, фамилия шогунов (первый — *Ийейасу* Т., 1542 — 1616, *см.* XLV, ч. 2, 229/30; последний, 14-й шогун — *Иошинобу* Т., 1837 — 1913), находившаяся у власти в Японии с 1602 по 1867 г., когда была восстановлена власть микадо. См. *Япония—история* и XLVIII, 39/40.

Токуйо (Tocuyo), р. в Венецуэле, начин. в Кордильерах Мерида впад. в Караибск. м., дл. 500 км. На ней в шт. Лара, в живописн. горн. долине, на выс. 655 м. — *город* Т. (Nuestra Señora de Concepcion de T., *осн. в 1545 г.),* 15.400 ж., горн. и шерст. пром.

Токушима, японск. гор., в вост. части о. Шикоку, близ устья р. Иошиногава, центр одноименн. префектуры („кен"), 74.545 ж. (1925). Значит. торговля.

Тола, ост-инд. мера веса, *см.* XII, 653.

Толанд (Toland, *Толэнд*), Джон, английский деист (1670 — 1722), по происхождению ирландец, учился в университетах Глазго, Эдинбурга, Лейдена и Оксфорда. Живой и страстный искатель истины, Т. уже в ранней молодости оставил католичество, в котором был воспитан, для англиканства, которое в свою очередь, во время пребывания в Лейдене, заменил пресвитерианством; неудовлетворенный и этой религией, он перешел в социнианство и, наконец, превратился в чистого деиста, при чем в последние годы жизни разделял пантеизм Спинозы, придавая последнему отчетливо выраженный материалистический оттенок. В своем первом сочинении — „Христианство без тайн" („Christianity not mysterious", 1696) — Т. доказывает, что в первоначальном христианстве, изложенном в евангелиях, нет ничего, что стояло бы в противоречии с человеческим *разумом,* и все, о чем в евангелиях говорится, может быть объяснено из естественных причин. Даже чудеса суть не что иное, как применение божественной волей обычных законов природы к таким областям, которые, по общему правилу, выходят за пределы их действия. Мистические элементы не присущи христианству, как таковому, а внесены в него впоследствии отцами церкви, обращенными из язычников и евреев и невольно примышлявшими к новому вероучению доктрины, заимствованные из философии и мистерий. Таинственность и сверхразумность попросту противоречат истинности христианства, так как разум может усваивать только то, что ему понятно. Понятие откровения не помогает в этом случае: откровенная истина есть прежде всего истина понятая; она вовсе не заключает истинности сама в себе, и мы не обязаны в нее верить. Книга Т. вызвала взрыв возмущения как в протестантских, так, особенно, в католических кругах: постановлением дублинского парламента она была сожжена, и самому Т. пришлось бежать в Англию. В следующей своей книге, „Жизнь Мильтона" (1698), Т., продолжая стоять на той точке зрения, что христианство, в *первоначальном своем виде, — самая совершенная* из религий, уже подвергает сомнению подлинность евангелий. В дальнейших своих исследованиях Т. развивает взгляды, делающие его предшественником немецкой критической школы XIX в. Так, в „Происхождении иудейства" он доказывает, что Пятикнижие представляет собою собрание легенд и законоположений, придуманных и составленных в самые различные эпохи, и что книги пророков суть не что иное, как описание галлюцинаций, принятых ими за действительность; в „Назарянине" он утверждает, что первобытные христиане видели в Христе только величайшего из пророков, самого совершенного человека, и, следуя за ним, в то же время считали себя верными закону Моисея. Отсюда Т. делает важный вывод: евреи, христиане, язычники, магометане, как ни различны их религии во многих отношениях, едины во Христе с точки

зрения того внутреннего перерождения, которое является главною целью христианства. Вот почему безнравственно и противно христианству преследование иных религий: свобода религии и свобода слова — лучшее средство борьбы с суевериями. В 1714 г. Т. опубликовал сочинение „Доводы в пользу натурализации евреев в Великобритании и Ирландии", в котором настаивал на гражданской и политической свободе для евреев. Собственно философские взгляды Т. изложены им в „Письмах к Серене" и в „Пантеистиконе". Писем к Серене (королеве прусской Софии-Шарлотте) пять, но два последних адресованы одному голландцу-спинозисту; в первых трех Т. рассуждает о происхождении религии и религиозных суеверий, в двух последних—о свойствах материи, при чем критикует Спинозу, хотя и принимает, что движение есть такое же свойство материи, как пространственность и плотность. Мысль есть также одна из форм движения.

„Направление движения в частицах твердой и протяженной материи образует то, что мы называем явлениями природы, которым мы даем имена, приписываем цели, совершенство и несовершенство, смотря по влиянию, какое они оказывают на наши чувства, т.-е. причиняют ли они нашему телу удовольствие или страдания, содействуют ли они нашему сохранению или разрушению; но мы не всегда называем их по их действительным причинам или по тому способу, каким они друг друга производят, как то: упругость, твердость, мягкость, подвижность, число, форма и отношение между отдельными телами. Напротив, некоторые особенности движения мы часто вовсе не приписываем никакой причине, как, напр., произвольные движения животных: хотя такие движения и могут сопровождаться мыслью, все же они, именно как движения, имеют свои физические причины. Когда собака преследует зайца, то форма внешнего объекта действует со всею силой удара или притяжения на нервы, которые так связаны с мускулами, суставами и другими частями, что они делают возможным многообразные движения в животной машине. Всякий, кто хоть до некоторой степени понимает взаимодействие между телами, совершающееся либо путем непосредственного соприкосновения, либо через посредство незаметных, постоянно из них истекающих частиц, и соединяет это знание со знанием механики, гидростатики и анатомии, должен будет притти к убеждению, что все движения стоячего, сидячего, лежачего положения, движения бега, ходьбы и многие другие имеют своеобразное, внешнее, материальное и соответственное направление".

В „Пантеистиконе" этот материалистический колорит толандова пантеизма выступает еще яснее. Здесь он уточняет понятие движения в применении его к понятию мысли: последняя есть движение в мозгу. Различия между инстинктами, чувствованиями, интеллектами различных животных обусловлены различием их мозгов. Мозги приводятся в движение все проникающим эфиром, но мысль присуща не любому предмету природы, а только тем вещам, которые обладают мозгом. Однако, назвать Т. последовательным материалистом все же нельзя: для него мир не случайное явление, обязанное своим происхождением чисто механическим причинам, но в основе его лежит целесообразность, извечно присущая вселенной. Впрочем, об истинных воззрениях Т. не во всех отношениях можно судить с достаточной уверенностью. Он сам подал повод подозревать двусмысленность своих положений, высказываясь в одном своем сочинении в пользу старинного деления философских учений на экзотерические, т.-е. предназначенные для широких кругов, и эзотерические, т.-е. предназначенные для небольшого круга избранных. Поэтому заслуживает внимания предположение, которое делает по поводу учения Т. В. Виндельбанд. Указывая на то, что буржуазные английские свободомыслящие отлично понимали опасность, заключавшуюся в проникновении их смелых идей в широкие народные массы, он заключает из этого, что Т. не решался доводить до логического конца своих материалистических идей и делал их достоянием только „эзотерического" своего учения.

Сочинения Т. представляют собою библиографическую редкость. На русск. яз. соч. Т. впервые переведены в 1927 г.—*Дж. Т.*, „Избранные сочинения", Библиотека материализма, под ред. Деборина и Рязанова. Отрывки из Т. можно найти в истории англ. литературы у *Геттнера* („История литературы XVIII в.", т. 1). О Т. см. соотв. главы в руководствах по истории философии *Виндельбанда, Форлендера, Фалькенберга* и др. См. также „Историю материализма" *Фр. А. Ланге*, т. 1, 1899 г.

Г. Гордон.

Толедо, древняя столица Испании, ныне гл. гор. одноименн. пров., на р. Тахо, соединен ж.-д. веткой с Мадридом, 25.300 ж.; производство холодн. оружия („толедские клинки"); до 1845 г. имел университет (осн. в 1498 г.), с 1916 г. существует академия художеств. Архитектура города носит ярко выра-

женный готич. характер. Великолепн. готич. собор XIII—XV вв., остатки мавританских и мудехарских построек.—Время основания Т. неизвестно, гор. существовал еще в эпоху римлян под названием Toletum; при вестготах был столицей (о „толедских советах“ *см.* XXII, 183/84); при маврах Т. процветал, являясь одним из гл. городов кордовского халифата. В 1075 г. завоеван Альфонсом VI и сделан столицей Испании. В 1521 г. был центром восстания „коммунеров“ (*см.* XXII, 202). С перенесением столицы в Мадрид (1560) начинается упадок города. Т.—родина Лопе де Вега.

Толедо, пров. в центр. Испании, в зап. части Новой Кастилии, 15.334 кв. км., 463.836 ж. (1925). Поверхность возвышенная, б. ч. гористая; в средине — обширное плато, южн. часть занята невысокими Толедскими горами. Хорошо орошена рекой Тахо с многочисл. притоками. Минеральн. рессурсы (золото, серебро, свинец, железо, ртуть, медь и пр.) весьма значительны, но мало разрабатываются. Развито скотоводство (овцы, козы, ослы, мулы, рабочие волы и быки для боев), пчеловодство и шелководство. Небольшой вывоз с.-х. продуктов. Промышленность в упадке (текстильн., винокуренн., шоколадн. и др.).

Толедо, *Толидо*, гор. в сев.-амер. штате Огайо, на р. Моми и канале оз. Эри, 288.792 ж. (1925). Машино-строит. и др. промышл., торговля хлебом, лесом, углем.

Толентино, гор. в итальянск. пров. Мачерата, на р. Кьенти, 13.200 жит., шерст., шелк. пром., машиностр. — В 1797 г. в Т. заключен мир между Францией и папой Пием VI, по которому папа отказался от прав на Авиньон. В 1815 г.—победа австрийцев над Мюратом (*см.* XXIX, 505).

Толима, вулкан в Кордильерах, *см.* XXV, 174, 175.

Толит, *тринитротолуол*, *тротил*, взрывчат. вещество, *см.* XLV, ч. 2, 276/77.

Толкование закона. Закон (*см.*), являясь выражением воли законодателя, направленной на установление определенного правопорядка, т.-е. опирающегося на правовые нормы строя отношений между людьми, обычно формулирует эту волю в кратких общих положениях, учитывающих обычные, нормальные формы этих отношений. Между тем жизнь облекает каждый жизненный случай в своеобразные формы, всю пестроту которых заранее трудно предусмотреть. Мало того, жизнь создает новые отношения, видоизменяет старые, и часто то, что мыслилось как нормальное при издании закона, перестает быть таковым в момент его позднейшего применения. Применение закона к жизни поэтому не может являться чисто механическим делом, оно требует известного искусства, состоящего в таком приспособлении его велений к общественным потребностям, которое не насиловало бы жизни, не нарушало бы здравого практического смысла и сознания справедливости и вместе с тем не шло бы в разрез с мыслью, вложенной законодателем в норму закона. Это искусство уточнения закона, развития его содержания и приспособления его постановлений к меняющимся условиям жизни называется *интерпретацией*, или Т. з. Т. з. есть основная функция практической юриспруденции. При хорошем развитии последней даже плохие и устарелые законы значительно совершенствуются; напротив того, при низком ее уровне нередко самые лучшие законы могут извратиться.

Искусство Т. з., как деятельность, покоящаяся на определенных принципах, развилось в классическом и императорском Риме, юристам которого приходилось при применении старых правил juris civilis учитывать быстрый рост государственных функций, увеличивающуюся свободу гражданского оборота, потребности жителей провинций и замену натурального хозяйства денежно-торговым. В Corpus juris civilis мы находим образцы искуснейшего истолкования законов, на которых долгое время учились и учатся европейские юристы. Римский юрист Цельсий замечал уже: „Знание законов состоит не в усвоении их слов, а в умении определить их силу и значение“, и *римским юристам знаком был ряд принципов* Т. з. Ими широко воспользовалась средневековая и последующая юриспруденция, воспитанная на римском праве. Рецепция римского права европейскими странами послужила мощным проводником в жизнь и римских методов Т. з. Но на ряду с ними, с конца XVIII в., под влиянием рационалистической философии, характерной для эпохи просвещения, начинает создаваться новая теория Т. з., которая послужила основанием к углубленной разработке этого вопроса в XIX и XX вв.

Рационализм, нашедший свое отражение в учениях естественного права половины XVIII в.,

видел в законе, каким он должен быть, воплощение естественного разума, одинакового для всех людей. Положительный закон, являясь продуктом деспотической воли монарха, нередко искажает этот естественный разум. С уничтожением деспотизма законодателя и превращением закона в общую волю свободных граждан, этот разум неизбежно найдет свое отражение в законе, и тогда все Т. з. сведется к чисто логической деятельности—дедукции путем силлогизма. По утверждению Монтескье, судебная власть делает только вывод из большой посылки силлогизма, которую представляет собою закон; если бы в суд. решении заключалось частное мнение судьи, то в обществе могли бы возникнуть такие обязанности, на которые народ не давал своего согласия. Беккария отрицал за судьями право Т. з., считая только суверена законным хранителем общей воли. Истолкование закона принадлежит только самому законодателю. Предоставить судьям Т. з. значит подчинить граждан игу множества тиранов. Монтескье считал, что в деспотических государствах не существует прочных законов, а правила создаются судьями, в государствах монархических закон существует, и там, где он точен, судья ему следует; там же, где нет точности, он отыскивает дух закона, и только при республиканском правлении судья следует букве закона. Такого же взгляда придерживался и Иеремия Бентам, считавший, что всякое истолкование закона судьями или комментаторами является узурпацией законодательной власти. Последствием этих взглядов, широко воспринятых в тогдашней Европе, было господство Т. з. „по буквальному смыслу", с тем, что, в случае неясности или неполноты закона, судья должен обращаться к законодателю, испрашивая его разъяснений. Такие разъяснения законодателя получили название *аутентического* Т. з. (уже право импер. Рима тяготело к установлению этой формы Т. з.). Когда во Франции в 1790 г. был создан кассационный суд, он являлся лишь отделением законодательного корпуса, при чем ежегодно через особую депутацию этот суд должен был докладывать законодательному собранию обо всех данных им разъяснениях закона с просьбой о санкции их. Правила о буквальном Т. з. вошли и в русское законодательство через посредство Наказа Екатерины II, заимствовавшей их от Монтескье и Беккарии. Ст. 65 старых русских основных законов (Св. З., т. 1, ч. I), предписывавшая толковать законы, „по буквальному оных смыслу, избегая непостоянства произвольных толкований", являлась точным воспроизведением одного из отрывков Беккарии. На ряду с этим (ст. 60) указывалась возможность аутентического толкования, т.-е. издания новых законов, являвшихся „токмо подтверждением и изъяснением смысла прежнего".

Рабское подчинение судьи законодателю, имевшее в конце XVIII в. политическое основание (суды были лишены всякой авторитетности и независимости, а законодательные органы должны были действовать при участии народа), превращало законодателя в судью, решавшего отдельные казусы, замедляло ход правосудия и нередко вносило еще большую неясность в закон. Вместо уточнения смысла закона, оно зачастую вводило изъятия из него. Помимо этого, оно нарушало принцип недопустимости обратной силы закона, т. к. аутентич. Т. з. являлось, в сущности, новым законом, которому, однако, придавалась обратная сила. Противоречие обратной силы закона с правами личной свободы, подчеркнутое Блэкстоном, а вслед за ним ранними американскими конституциями и декларацией прав человека и гражданина 1791 г., подорвало существование аутентического толкования. Решительный удар нанесла ему ст. 4 Гражд. кодекса Наполеона 1804 г., которая гласит: „Судья, отказавшийся от вынесения решения под предлогом молчания, неясности или недостаточности закона, может быть преследуем как за отказ в правосудии". Судья должен сам найти необходимые критерии для Т. з. применительно к конкретному делу, не обращаясь к законодателю за разъяснением. Тем самым была создана необходимость восстановления судебного Т. з., при чем, как указывалось в прениях по ст. 4, при молчании закона судьи должны руководствоваться правилами справедливости, которые состоят в максимумах естественного права, всеобщей справедливости и разума. Благодаря почти универсальному распространению французского гражданского кодекса в начале XIX в. в Европе, новый принцип судебного Т. з. стал почти всеобщим достоянием. При издании угол. кодекса 1810 г. правила толкования гражданских законов были распространены и на законы уголовные с тем, однако, отличием, что при отсутствии уголовного закона, воспрещающего какое-либо деяние, судьи не могут восполнять недостатка своим толкованием, а обязаны вынести оправдательный приговор (запрет аналогии в угол. праве).

Признание необходимости судебного Т. з. в русском праве произошло с значительным опозданием против Запада. Лишь при издании Судебных Уставов 1864 г. в уставы гражд. и угол. судопроизводства (ст. 11 и 12 У. гр. суд. и ст. 12, 13 Уст. уг. суд.) было внесено запрещение „останавливать решение дела под предлогом неполноты, неясности или противоречия законов", с угрозой за нарушение сего правила привлечением виновных к ответственности, как за противозаконное бездействие власти. В этих случаях предписывалось руководствоваться общим смыслом законов. Однако, правило это распространялось лишь на судебные дела (т.-е. гражданские и уголовные), для административного же применения законов продолжало действовать правило о буквальном толковании. Лишь перед самой революцией при реформе администрат. департаментов Сената (по закону 26 дек. 1916 г.) в закон были внесены статьи, вводящие эти правила толкования и в область администрат. юстиции.

Значительно медленнее развивалось признание *доктринального* Т. з., т.-е. истолкования его научными авторитетами. Правда, в Англии уже с XIII в. отдельные научные авторитеты и их сочинения стали признаваться источниками права (Брактон, Литтльтон, Кок, Блэкстон), а в Германии и Италии с XVI в. вошло в обычай передавать спорные вопросы на консультацию юридических факультетов. Однако, в конце XVIII в. мы наблюдаем повсюду реакцию против доктринального толкования. В Англии выразителем этого направления явился Бентам, в своем сочинении о кодификации резко ополчившийся против всякого комментаторства законов, во Франции—Дидро, у нас—Екатерина II. В 1784 г. при издании Прусского земского права было воспрещено всякое его комментирование. Баварское угол. уложение 1813 г.—продукт работы Фейербаха—прямо воспрещало издание к нему комментариев; известно также восклицание Наполеона по поводу появления первого комментария к его гражданскому кодексу: „Мой кодекс погиб!". У нас до 50-х годов XIX в. воспрещалось в университетах комментировать отечественное право, и молодежь должна была знакомиться с ним из „словарей" и „выписок", т.-е. простых извлечений. Развитие догматической юриспруденции, начавшееся в Германии с 70-х годов и отсюда постепенно перешедшее к нам и во Францию, восстановило значение доктринального Т. з., но официального значения оно до сих пор не получило, хотя и германский имперский суд и наш сенат в прошлом неоднократно применяли в своих решениях положения юридической доктрины. Доктринальное Т. з. отличается от судебного главным образом тем, что, не будучи связано с отдельным судебным ка-

зусом, оно углубляет общие принципы действующего права, сводя их в определенную систему, и черпает из принципов, заложенных в этой системе, нужные ответы для тех или иных конкретных случаев, тогда как судебное толкование происходит от случая к случаю и отражает на себе конкретные обстоятельства каждого дела.

С переходом от теории естественного права к исторической школе юриспруденции в начале XIX в. (Савиньи, Пухта) в практику входит понятие *узуального* Т. з. (т.-е. основанного на обычае). Савиньи считал, что судья должен следовать тому пониманию закона, которое сложилось в жизни или в практике официальных учреждений, так как складывающиеся на почве применения закона обычаи являются наиболее правильным выражением „духа народа". Узуальное Т. з. в судебной области, в сущности, сводится к учению о роли судебного прецедента. Сила его при решении спорных вопросов особенно значительна в англо-саксонских странах, где все суды связаны прецедентами (*см.*), как своими, так и высших инстанций. На континенте учение о правовой силе прецедента не выработалось, но в практике приобрели большое значение кассационные решения руководящих инстанций. Решениями франц. кассационного суда, германского рейхсгерихта и нашего сената создавались толкования, прочно определявшие собою судебную практику в течение десятилетий. Большое значение имеет прецедент и в конституционном, международном и административном праве, где судебное вмешательство развито еще слабо. Однако, в узуальном толковании нельзя видеть особого метода Т. з., т. к. во всех случаях оно лишь закрепляет раз уже данное истолкование, а не способствует выработке нового. Процессуальные кодексы СССР отрицают всякую обязательную силу за суд. прецедентом.

Учение о Т. з. (герменевтика) было поставлено на научный базис Савиньи, который, разработав методы толкования римской юриспруденции, наметил четыре вида Т. з.: *грамматическое*, имеющее целью правильно усвоить смысл закона на основании употребленных законодателем слов и выражений; *логическое*, выявляющее смысл закона путем выявления связи между собою отдельных словесных выражений законодателя; *историческое*, выясняющее те исторические условия, ради регулировки которых было издано правило закона, и основывающееся на изучении законодательных материалов (объяснит. записок, работ законодательных комиссий, прений и т. д.), и, наконец, *систематическое*, устанавливающее смысл закона и отдельных правовых положений в зависимости от их места в системе права и отношения их друг к другу. Эта классификация видов Т. з., часто повторяемая и ныне юристами, страдает, однако, некоторыми недостатками. Грамматическое и логическое Т. з. являются, в сущности, лишь подсобными методами, необходимыми не только для судьи или юриста, но для всякого человека, желающего понимать написанное.

О Т. з. приходится говорить там, где мысль, выражающая волю законодателя, недостаточно полно или ясно раскрыта в выраженном им постановлении или, другими словами, при неполноте, неясности или противоречии закона. Каждое Т. з. есть в известной мере его корректирование, т.-е. уточнение. Воля, выраженная в юридически безукоризненном виде, требует лишь своего применения. Корректировать законодательную волю можно только при помощи чего-либо, в ней самой не содержащегося. Жизнь, в целях борьбы с *предвзятыми* Т. з., т.-е. покоящимися на субъективном навязывании закону определенных идей, тенденций или теорий, выработала различные правила. В старом праве для этой цели применялся метод приложения к закону официальных „толкований" и „примерных решений" (см., напр., у нас в Воинском уставе 1716 г., в Морском уставе 1720 г. и др.), в которых мысль законодателя развивалась или применялась к отдельным случаям. Широкое применение этот прием получил и в составленных в 60-х годах XIX в. для Индии кодексах. Юриспруденция континентальной Европы ныне отошла от этого приема. Излюбленным для нее с XIX в. стал метод корректирования воли законодателя на основании *мотивов* закона, нашедших себе отражение в официальных объяснительных записках к проекту, протоколах комиссий, стенографических отчетах прений по поводу проекта и пр. (историческое Т. з.). Однако, и этот метод имеет свои недостатки. Законы ныне вырабатываются в сложном порядке, в составлении и обсуждении их принимают участие различные лица, партии, группы, каждая из которых подходит к закону с своей точки зрения, так что говорить о мотивах „законодателя", как о чем-то едином и определенном, нельзя. Мало того, составители закона могли руководствоваться случайными соображениями, могли сами недостаточно ясно понимать его значение, взгляды их могли устареть в момент, когда требуется истолкование, и стоять в резком противоречии с тем значением, которое позднее приобрел закон в жизни. Особенно неудачно такое толкование по отношению к законам старым. Наконец, в большинстве случаев вопросы, требующие истолкования, возникают именно потому, что не только закон, но и лица, его составлявшие, не предвидели возможности их появления, и потому, естественно, никаких данных для решения их в исторических материалах к закону мы не найдем. По-

этому, не отрицая вообще значения исторического Т. з., не приходится возлагать на него особых надежд в смысле облегчения практики.

Другим методом Т. з. является *телеологическое* Т. з., или толкование по цели закона, по его общему разуму или смыслу (ratio legis), предписывавшееся нашим дореволюционным правом и до сих пор сохраняемое в ряде западно-европейских законодательств. Однако, само выражение „общий смысл" настолько неопределенно, что требует истолкования. Идеальный законодатель это — „общая воля" Руссо, общая же воля есть выражение разума и справедливости. Отсюда теория телеологического Т. з. есть продукт идеалистического учения о государстве. Новейшие учения в области Т. з. стремятся разрушить эту фигуру идеального законодателя и отсылают судью к тем источникам, из которых он может непосредственно почерпнуть нужные ему критерии для корректирования закона — к науке права, господствующим идеям справедливости, к тенденциям развития права и пр. В этом отношении характерна ст. 1 швейцарского гражд. уложения 1907 г., которая гласит: „Ко всем правовым вопросам применяется закон, когда они предусмотрены его текстом или толкованием. Если из закона нельзя почерпнуть какого-либо предписания, то судья должен решать на основании обычного права, а где такового не имеется, то согласно правилу, которое он создал бы как законодатель. Он следует при этом установленным учениям и традиции".

В конце XIX в. и в начале XX в. прежние учения о Т. з. стали переживать кризис под влиянием новой школы в юриспруденции, охватываемой общим именем „свободного права". Критика началась с указания на то, что многие вопросы права не находят вовсе своего освещения в законе, что существуют так наз. „пробелы в праве", которые приходится судье заполнять самому без обращения к законодателю. В то время как прежняя юриспруденция отождествляла область права с областью законодательной регламентации, новая юриспруденция (Цительман, Эртманн, Штаммлер, Эрлих и др.) прямо указывает на то, что закон не охватывает всех областей правовой жизни и судье самому приходится находить и формулировать правовые положения для решения возникающих в жизни конфликтов. Основными недостатками прежней юриспруденции были: 1) признание за „волей законодателя" таких качеств, которых на самом деле у нее нет (беспробельности, предвидения всевозможных конкретных случаев, разумности, справедливости и пр.), при чем некоторые сторонники прежних взглядов соглашались, что эти качества только „постулируются", т.-е. предполагаются; 2) стремление свести все законодательство к логическому единству понятий и путем дедукции выводить из них решение конкретных житейских проблем, вследстие чего в судебной практике создается культ понятий, а жизненная правда остается вне поля зрения судьи; новые правовые явления, при подведении их под традиционные правовые понятия, подвергаются уродливой и не соответствующей потребностям народа регламентации; логические концепции, выработанные на почве старого права, заглушают молодые, пока еще неустойчивые побеги новых правовых образований; и 3) правосудие, черпающее свои толкования из сложных теоретических конструкций, становится непонятным и чуждым для населения, неспособного проникнуть в этот магический круг понятий (жизненная оторванность юриспруденции, Weltfremdheit, Begriffsjurisprudenz). Еще в 80-х годах — у нас С. А. Муромцев, а в Германии О. Бюлов — указали, что действующее право творится не одним законодателем, а законодателем совместно с судьями. С конца 90-х годов значение судьи в процессе правообразования начинает подчеркиваться все резче и резче. Группа молодых германских юристов (Канторович, Фукс, Штампе, Юнг, Эрлих) в начале XX века выступает в защиту „свободного права", т.-е. судебного толкования, освобожденного от господства воли закона, как единственного и непреложного масштаба толкования. Судья может черпать

нужные ему правовые тезисы не только из мифической воли законодателя, но из самых разнообразных других источников. Утверждение творческой роли судьи (особенно в области гражданского права) нашло живой отклик в литературе. Свыше сотни брошюр и книг было написано по этому вопросу, при чем поднявшаяся дискуссия не исчерпана и поныне. Основные споры группируются вокруг того, откуда судья должен черпать критерии для своей правотворческой деятельности. Одни (Канторович, Румпф, Корнфельд, Эрлих в ранних своих работах) отсылают его к смутному „правовому чувству", „идее права", „правосознанию", другие говорят о „коллективном, общественном правосознании" (Дернбург, Кроме, Эртманн), „интуитивном праве" (Петражицкий). Значительная часть пытается воскресить в новом обличии естественное право старого времени („правильное право" Штаммлера, Брютта, „природа вещей" Жени, „идея социальной справедливости" Салейля); иные привлекают „сравнительное правоведение" (Ламбер, Салейль, Лист), „тенденции правового развития" (Лист, Каль, Хафтер, Шпрангер и др.). Теоретикам, пытающимся найти единый критерий, противостоят многочисленные юристы, рекомендующие судье теорию конкретной оценки интересов, правовых благ или правовых последствий. Так, большинство сторонников свободного права, не давая в руки судьи определенного критерия, предлагает ему в каждом отдельном случае взвешивать различные интересы или ценности и предоставлять защиту более важным. Течение, именующее себя „социологическим направлением", предлагает учитывать социальную функцию каждой правовой нормы и при конфликте интересов давать торжество тому, который лучше будет соответствовать социальной функции права (Гмелин, Канторович, Карнер). Трудно охватить все разнообразные оттенки нового направления; однако, все представители его сходятся в признании необходимости освобождения судьи из-под ферулы закона.

Это новое направление оказало несомненное влияние и на русское законодательство после Октябрьской революции. Первый декрет о суде, изданный через месяц после Октябрьского переворота, предлагал судам руководствоваться в их решениях законами свергнутых правительств лишь постольку, „поскольку таковые не отменены революцией и не противоречат революционной совести и революционному правосознанию", вводя таким образом свободное Т. з. и допуская его не только praeter legem (за неимением закона), но и contra legem (вопреки закону). Второй декрет о суде указывал в качестве основания суд. практики „правосознание трудящихся масс". В обоих случаях правосознание понималось как совокупность правовых представлений, свойственных революционным классам. Введение его в качестве руководящего источника судебной практики было навеяно теорией „интуитивного права", выдвинутой проф. Петражицким (ср. указания Стучки, Рейснера, Луначарского). Начиная с ноябрьского декрета о суде (1918), в руководство народным судам даются декреты рабоче-крестьянского правительства и *социалистическая совесть* или *социалистическое правосознание*; напротив того, революционные трибуналы и чрезвычайные комиссии должны были руководствоваться революционной целесообразностью, интересами революционной борьбы, революционным правосознанием. О *революционной законности* начинается разговор лишь с X съезда советов, в дек. 1921 г., но практическое проведение ее в жизнь происходит лишь постепенно. Но даже с изданием кодексов социалистическое правосознание сохранилось как источник для руководства судебной деятельностью (ср. ст. 9 Угол. код.), а свобода суда в отношении законодателя нашла свое выражение в правиле о допустимости аналогии уголовного закона (ст. 10 Уг. код.). По ст. 4 Гражд. проц. код. суд, при недостатке узаконений и распоряжений, должен решать дела, руководствуясь общими началами советского законодательства и общей политикой раб.-крест. правительства.

„Свободное право" в эпоху революции у нас было призвано не столько

для истолкования закона, сколько взамен его, когда старое законодательство было отменено (сначала фактически, а с средины 1918 г. и юридически), а новое еще не успело развиться. Но по мере роста послереволюционного законодательства роль свободного правосознания должна была постепенно ослабевать. В настоящее время еще очень многие области даже кодифицированного права содержат в себе столь общие и детально не развитые постановления, что свободному толкованию судов и административных органов неизбежно отводится широкое место. Судебные же решения, не следующие требованиям обязательности прецедента, не успели в достаточной мере упрочиться и стать авторитетным дополнением к закону. Поэтому, по крайней мере в ближайший период, свободное Т. з. явится у нас господствующею формою.

Но и теория свободного Т. з. не предполагает несвязанности судьи законом. Здесь, как и при других видах Т. з., судья подчиняет свое решение прежде всего *ясному и точному смыслу закона*, если таковой может быть установлен для данного случая. При неясности закона он прежде всего должен прибегать к установленным методам толкования: *логическому* и *историческому*. Противоречие в законе, т.-е. наличность двух или нескольких постановлений, из которых могут быть сделаны несогласные между собою выводы, устраняется или признанием всех других постановлений, кроме одного, потерявшими силу (*отменительное* Т. з. на основании принципа lex posterior derogat legi priori, т.-е.: последующий закон вытесняет действие предыдущего, с ним несогласного), или путем вкладывания в каждую из коллизирующих норм такого условного содержания, при котором противоречие устраняется (*компромиссное* Т. з.). При этом буквальное содержание правила закона может несколько измениться. В одних случаях оно становится более узким по своему объему, чем то, какое можно вывести из буквального его текста (*ограничительное* Т. з.), в других, наоборот,—более широким (*распространительное* Т. з.). Указать, какие постановления закона должны быть толкуемы ограничительно и какие расширительно, весьма трудно. В римском частном праве более поздней эпохи указывались три favores interpretandi, требующие обычно распространительного толкования: свобода, приданое и завещание (libertas, dos, testamentum), в области же публичного права действовал принцип: favores ampliandi, odia restringenda, т.-е. льготы подлежат распространительному толкованию, тяготы—ограничительному. Особым видом распространительного Т. з. является *толкование по аналогии*, т.-е. распространение действия закона на сходные случаи, прямо под понятие его не подпадающие. Аналогия широко процветала при так наз. казуистическом законодательном творчестве, когда закон представлял собою скорее обобщение нескольких случаев практики, нежели отвлеченную норму. С введением абстрактных формулировок закона она стала выходить из употребления. Применение аналогии в области уголовного права было воспрещено со времени французской революции, и западно-европейские кодексы ныне ее не знают. В России аналогия угол. закона сохранялась до самой эпохи революции, хотя на практике она применялась редко, а теоретиками права была осуждена еще в 70-х годах. Угол. кодекс 1922 г. восстановил применение уголовного закона по аналогии, но последующими циркулярными разъяснениями область ее применения затем несколько была сокращена.

Свободное толкование, созидающее правовую норму, следует отличать от решения дела по *совести*. Совесть, т.-е. присущее человеку сознание правоты или неправоты, есть внутреннее убеждение, порою не мотивируемое, которое побуждает его в конкретном случае считать правым одно, а не другое. Здесь не создается общего правила (нормы), а происходит оценка конкретных обстоятельств на основании усвоенных путем воспитания понятий о добре и зле (моральных воззрений). Таким образом, решение по совести относится скорее к области моральных, а не правовых решений.

Что касается решений на основании *правосознания*, то обычно они происходят в те периоды, когда между законом и общественными воззрениями наблюдается резкое расхождение, при чем общественное правосознание обычно отливается в какую-либо объективную форму (естественного права, декларации прав, политических, экономических и других программ), которая противопоставляется закону. Такое, еще не оформленное правосознание различно у людей различного класса, партии, возраста, воспитания. Не всегда оно бывает и прогрессивным началом (ср., напр., представления о правах женщин на востоке, о правах родительской власти у крестьян и пр.). *Социалистическое правосознание* (*см.* XLI, ч. 3, 137), признаваемое у нас как подсобный критерий Т. з., в сущности, представляет собою принципы программы-минимум, как то подчеркивалось в первых декретах о народном суде, и лишь позднее оно получило более общее значение правосознания, опирающегося на лозунги и декларации советской власти, а также на программу Коммунистической партии.

П. Люблинский.

Толкунчики, см. *двукрылые,* XVIII, 102, и *хирономусы,* XLV, ч. 2, 401/02.

Толлер, Эрнст, современный немецк. писатель и полит. деятель (см. XLVII, *совр. полит. деят.,* 77). Не примыкая, как драматург, к экспрессионистическому движению, Т. весьма близок представителям последнего по социальному содержанию своих драматических произведений, отличаясь, однако, гораздо большей радикальностью своих воззрений. В драмах Т. бунтарство типа Газенклевера сменяется последовательной пропагандой классовой борьбы. Формальный же путь Т. есть путь преодоления влияния экспрессионизма, сильнее всего сказывающегося на его первых двух драмах („Die Wandlung", 1919; „Masse-Mensch", 1920). Вместе с другим драматургом, Гербертом Кранцем (род. 1891), Т. положил основание революционному репертуару ноябрьской революции в Германии. Драма Кранца „Freiheit" и „Die Wandlung" Т., вышедшие в один и тот же год, считаются немецк. критикой переломом от абстрактного толкования революционных тем и сатиры на старое общество к действенной агитации художественными средствами. Т. показывает в „Die Wandlung" „отравленного газами", „пораженного в спинной мозг", заставляя искалеченных людей самим видом и рассказом о своих страданиях агитировать против войны. Развитие той же темы продолжается в „Hinkemann" (1923), герой которого — жертва войны — доводится до самоубийства, но здесь эта тема осложняется не только физиологической, как в „Die Wandlung", но и социальной трагедией калеки. В „Masse-Mensch" Т. подходит уже к художественному воплощению проблем, связанных с самою активной борьбой, ставя (правда, пока в очень общей форме) вопрос об отношении индивида к действующей (не только руководимой, но и руководящей) массе. Наконец, „Die Maschinenstürmer" (1922) представляет собой драматическую обработку известного эпизода из истории рабочего класса в Англии (восстание „луддитов"). Здесь вопрос об отношениях вождя и массы находит себе уже вполне конкретное выражение, и рисуется трагедия взаимного их непонимания. Автор почти совсем освобождается от влияния экспрессионистического стиля и, по мнению некоторых критиков, приближается к драматическому реализму Шекспира. Лирические произведения Т. (сборники стихов — „Vormorgen", „Gedichte der Gefangenen", 1922; „Das Schwalbenbuch", 1924), отражая те же социальные воззрения, не представляют собой, за немногими исключениями, ничего оригинального в поэтическом отношении. Комедия-гротеск „Der entfesselte Wotan" (1923) и кукольная комедия „Die Rache des verhöhnten Liebhabers" (1925) не затрогивают социальных тем. Т. написаны также две агитационные пьесы для рабочего хора: „Requiem den gemordeten Brüdern" и „Der Tag des Proletariats", а в самое последнее время (1927) сатирическая пьеса „Hoppla, wir leben!", направленная против оправившейся после войны буржуазной Германии.

Большинство произведений Т. переведены на многие европейские (и даже на японский)

языки. Важнейшие издан и на русск. яз: „Человек-масса“, „Разрушители машин“, „Освобожденный Вотан“ и др. См. также переводы *Б. Горнунга* и *В. Нейштадта* в сборн. „Револ. поэзия соврем. Запада“ (М., 1927) и *С. Заяицкого* (журн. „Совр. Запад“, № 2 (6), 1924). „Человек-масса“, „Разрушители машин“ и „Гоп-ля, мы живем“ шли на советской сцене. О Т. см. *St. Grossman*, „E. T., Hochverräter und Dichter. Geschichte eines Prozesses“ (1919), *Fr. Droop*, „T. und seine Bühnenwerke“ (с приложением автобиографии Т.), а также *A. Soergel*, „Dichtung und Dichter der Zeit“, B. II, 761/775 (Lpz., 1925); *J. Bab*, „Die Chronik d. deutschen Dramas“, Band V (1926), 41—49; *R. Jentzsch*, „E. T. in seinen Dramen“ („Ztschr. für Deutschkunde“, 1926, Dez., 813—822); *B. Causton*, „E. T.“ („Fortnightly Review“, 1928, May, 634—645). *Б. Горнунг.*

Толль, Феликс Густавович (в письмах подписывался *Эммануил* Т.), петрашевец (1823—1867), сын канцеляриста, оконч. в 1844 г. педагогич. институт, преподавал сперва в Астрахани, затем в Петербурге. Еще в институте в нем было пробуждено „сомнение“ под влиянием немецкой философии, из которой гегельянская левая, Бауэр и Фейербах, имели решающее значение на направление интересов Т. в сторону проблем религии. С 1846 г. он сближается с Петрашевским (*см.*), и вместе с тем у него пробуждается интерес к системам утопического социализма,—он становится, по своему же признанию, фурьеристом. На пятницах Петрашевского Т. произносит две речи, где выводит религию из „чувства страха“ и доказывает, что религия „не только не нужна в социальном смысле, но даже вредна“. Он делится также с другими своими стремлениями расширить свое преподование истории, дабы „рассказывать ее сообразно с планом общества“. Попытка литературного выступления кончается для Т. возвращением исчерканной цензурой рукописи. Привлеченный по делу Петрашевского, Т. был присужден к смертной казни, замененной двумя годами работы на заводах. Свое путешествие на Керевский винокуренный завод Т. описал в очерке, напечатанном в „Современнике“ (1863, № 4, полнее: Щукинский сборник, вып. 2, М., 1903). Из быта Керевского завода, где было 1.200 ссыльных, им набросаны очерки: „Два года на К-ском заводе“ (1861). После каторги Т. жил в Томске, где свел знакомство с декабристами и оставил целую тетрадку записей их рассказов (напечатана в сб. „Декабристы на поселении“, ред. Е. Е. Якушкина, М., 1926). Коронационный манифест 1856 г. вернул Т. в Россию; он получил затем разрешение жить и в Петербурге. Усиленно принявшись за литературную работу, Т. пишет рецензии по детской литературе (собраны им в „Нашей детской литературе“, 1862) и делает опыт написания социального романа („Труд и капитал“, 2 т., 1861), в котором хотя и отказывается от социалистических своих взглядов, но признает, что на Западе условия таковы, что „постоянно ставят механический труд во враждебные отношения к капиталу“; и далее, хотя Т. и думает, что новый порядок создастся органически, а не „на пепле и прахе прежнего из новых элементов“, однако созданный им герой гибнет под ударом „роковых элементов“. Крупнейшим предприятием Т. был „Настольный словарь“ (3 т. + приложение, Спб., 1863—66). Т. предназначает свой словарь не для „высших“, а для „низших“ слоев общества, утверждает, что „простолюдин“ XIX в. не „простолюдин“ XV в., что автор удовольствовался бы „уже и тем, что совершенно исключительною публикою нашего словаря должны стать люди, менее образованные или, по крайней мере, образованные не столь на иностранный манер“. Словарь поставил Т. в трудные материальные условия, и он умер в нужде. *С. В.*

Толль, Эдуард Васильевич, барон, полярный путешественник (1858—1902), род. в Ревеле, окончил естеств. фак. дерптск. универс., в 1882 г. посетил Алжирию и Балеарские о-ва, в 1885—86 гг. совершил по поручению Академии наук, вместе с д-ром А. Бунге, свою первую поездку на Ново-Сибирские о-ва и в район р. Яны; в 1887 г. был командирован за границу, по возвращении был назначен хранителем минералог. музея Академии наук; производил геологич. изыскания в Прибалтийск. крае, в 1889 г. получил степень магистра геологии; в 1892—1893 гг. руководил геолог. экспедицией на север Якутии, причем вторично посетил Ново-Сибирские о-ва; в 1900 г. предпринял свою третью экспедицию к о-вам Новой Сибири, с целью исследования о. Беннета и открытия Земли Санникова; во время этой экспедиции погиб вместе с тремя

спутниками (*см. полярные экспедиции*, XXXIII, прил. 18'). Результаты ценных исследований Т. напечатаны в изданиях Академии наук.

Толно *(Тольна)*, венг. комитат на прав. берегу Дуная, 3.546 кв. км., 267.420 жит. Поверхность равнинная, всхолмленная на зап. Орошается р. Шарвис (прит. Дуная). Почва плодородна; обширные луга. Занятия насел.: земледелие, виноградарство, скотоводство, табаководство и рыболовство. Гл. г. *Сегсард* (Szegzard), 13.391 ж.

Толоза, см. *Тулуза.*

Толока, на Украине и в некоторых других местах юга и запада СССР вообще наименование выпаса скота по пару и жнитвью при общинном землепользовании (*см.* XXXVIII, 66, и XXI, 133). В частности Т. называется особая система удобрения земли навозом путем выпаса на ней скота в крупных экономиях.—Навоз, являющийся самым ценным удобрением (*см.* XLII, 76²/78²), приходится накоплять в хозяйстве, сохранять, а затем в больших количествах (до 36.000 кгр. на гектар) перевозить в поле. Вывозка навоза на большие расстояния не выгодна. Одним из средств внесения навоза и жидких извержений является Т., или накопление их на самом удобряемом участке. Такой способ применяется в южных районах нашего Союза, в скотоводческих хозяйствах, в особенности в тех хозяйствах, где много овец. Овцы в количестве от 4.000 до 10.000 голов на гектар загоняются на ночь на удобряемый участок. Пребывание 10.000 голов овец в течение 6 час. дает нормальное удобрение по качеству (по весу половинное). Главную роль здесь играет азот жидких извержений, прямо попадающий в почву. Запашку извержений необходимо производить немедленно, чтобы сохранить удобрительное их действие. Иногда место ночевки предварительно перепахивается, но это ведет к загрязнению овец. Удобрение производится постепенно, переходя с одного участка на другой.—О Т. в смысле помочи *см.* XXV, 139/40, прил., 1.

И. Степанов.

Толокно, старинный русский мучнистый пищевой продукт, приготовляемый из запаренного овса. Лучшее Т. получается из шатиловского овса (*см.* XXX, 468/69), высушенного на овине или на зерносушилке. Очищенный от всяких примесей, овес вымачивается в течение 15—20 часов и затем помещается в хорошо вытопленную русскую печь (температура печения хлеба) на сутки, где он запаривается, слегка поджаривается и получает приятный аромат. Затем его опять высушивают в печи. На мельнице овес обдирают, и полученные чистые зерна („ядрушки") размалываются в очень тонкую муку, которая выходит из-под жерновов еще горячей. Это и есть Т. (ср. *солод*). Выход—50-60% от неочищенного овса. Химич. состав: воды—ок. 10%, белков—ок. 17, 5%, жира—до 7%, клетчатки—2, 5%, золы—2, 6%, безазот. веществ—ок. 56%. Усвояемость—68%. Т. должно иметь однородный, слегка желтоватый цвет и приятный запах. Плохая обдирка зерна, неравномерная запарка его или примесь ржи значительно ухудшают качество Т. При лежании Т. жир прогоркает. Лучшим Т. считается вятское. В крестьянском хозяйстве (особ. Приуралье) из Т. готовят тюрю, похлебки с квасом и молоком, а кроме того Т. прибавляют для улучшения вкуса к моченым ягодам и т. д. Лекарственное применение Т. такое же, как и овсяной крупы: для выздоравливающих, слабогрудых, истощенных.

Толокнянка, Arctostaphylos uva ursi, вид из сем. вересковых, стелющийся кустарник с поднятыми стеблями до 70 см. высоты, напоминает бруснику. Листья мелкие, овальные, зимующие, сверху темнозеленые, цветы розоватые, плоды красные, ягодообразные, безвкусные. Листья (folia uvae ursi) благодаря содержанию арбутина (*см.*) употребляются в медицине при болезнях почек и мочевого пузыря, а также находят себе применение в качестве дубильного вещества. Распространена Т. широко—в Зап. Европе, сев. и средн. России, в Сибири (заходя далеко на в.) и в Америке (от Мексики до Гренландии).

Толпа, см. *социальная психология,* XLI, ч. 1, 69/70.

Толстая кишка, *см.* II, 660.

Толстовство, см. *Толстой, Лев Н.*, и *сектантство*, XXXVII, 637/68.

Толстой, граф, Алексей Константи-

нович, поэт (24 авг. ст. ст. 1817 — 28 сент. 1875), род. в Петербурге, раннее свое детство провел на Украине, в Черниг. губ., в имении своего дяди А. Перовского — „Красный Рог". Единственный сын, росший одиноко, без товарищей по играм, одаренный пылким воображением, Т. очень рано привык к мечтательности, которая скоро превратилась в решительную склонность к поэзии. „Местная природа, среди которой я жил, — говорит Т. в „Литературн. исповеди" — много тому содействовала. Воздух и вид наших больших лесов, страстно любимых мною, оставили во мне глубокое впечатление, имевшее влияние на мой характер и жизнь". От природы наделенный „чувством красоты", с ранних пор привык он бродить „из зала в зал и населять мечтами их простор" („Портрет"). 13-ти лет Т. предпринял с родными первое путешествие в Италию, и эта поездка оставила неизгладимый след в душе поэта, упрочила его любовь к искусству. „Изобразить всю силу моих впечатлений и весь переворот, свершившийся во мне, когда открылись душе моей сокровища, о которых я имел смутное понятие прежде, — было бы невозможно". Поэт глубоко полюбил Италию, она стала для него, как и для многих наших писателей, второй родиной. Жизнь в Италии была „артистической эпохой" его жизни. „Не зная еще никаких интересов жизни, я сосредоточил все свои мысли и все свои чувства на любви к искусству. Эта любовь превратилась во мне в сильную и исключительную страсть" (письмо к жене).

Вернувшись в Россию, Т. записывается в число „архивных юношей" при моск. Главн. архиве мин. иностр. дел. Здесь начинается период шумной светской жизни, от которой, в силу родственных связей, Т. не мог отказаться, хотя жизнь при дворе (куда он попал еще восьмилетним мальчиком в качестве товарища детских игр будущего Александра II) и тяготила поэта, желавшего посвятить себя исключительно искусству. „Я родился художником — жалуется Т., — но все обстоятельства и вся моя жизнь до сих пор противились тому, чтобы я сделался вполне художником". Стремясь уйти от светской жизни, Т. проводил целые недели в лесах, увлекаясь охотой (см. „На тяге"). Это увлечение отразилось на поэзии Т., придав ей мажорный тон.

Начав „марать бумагу" шести лет, Т. выступил в печати только в 1841 г. с повестью „Упырь", а в 1854 г. впервые были отданы для напечатания в различных журналах стихи. (Подробн. хронологич. перечень произвед. Т. *см.* XI, 712/14). На первой повести Т. безусловно сказалось влияние дяди, писавшего фантастические вещи (псевд. Ант. Погорельский, *см.*) в духе Гофмана, которым зачитывался и Т. Неотразимая склонность к таинственному, к тому, „что не снилось нашим мудрецам", сказалась не только в фантастических рассказах „Упырь" и „Семья Вурдалака", но и в отдельных сценах романа „Князь Серебряный", в трагедии „Смерть Иоанна Грозного" и в поэме „Портрет". Критика, в лице Белинского, встретила автора пов. „Упырь", приветливо, но позднее, когда лирика Т. развернулась, когда встал во весь свой рост этот певец, „державший стяг во имя красоты", критика 60-х годов резко обрушилась на страстного поборника идеи „искусства для искусства". В его лице уходящий класс, вступивший в полосу оскудения, отстаивал свои исконные заветы, выдвигал идеалы старины против новых и буйных идей. В это бурное переходное время происходит смена одних социальных слоев другими, густой толпой идут разночинцы в общественную жизнь и журналистику, властителем дум становится певец разночинцев Некрасов, обостряется классовая борьба и борьба литературных группировок, выступает критик-публицист, критик-отрицатель, „нигилист" со своим нещадным отрицанием, со своим разрушением эстетики, со своим восстанием на дворянина-Пушкина, со своим утилитарным взглядом на искусство, со своей обличительной тенденцией. И вот писатели, вышедшие из дворянских гнезд, воспитанные на классиках, проникнутые идеализмом 40-х годов, становятся на защиту чистого искусства. Тютчев, Фет, Майков, Полонский, Щербина — поэты, чуждые настроениям и руково-

дящей идеологии 60-х годов, связанные кровно, органически и идеологически с „коренными дворянскими интересами“, — привлекают Т. В своей лирике Т. ярко отразил вкусы, настроения, идеи высших слоев своего класса. Близко связанный с придворным кругом, он в поэзии стремился, — подобно Пушкину и Лермонтову,—отграничиться от его влияния. В то время как Фет стремился к этому кругу, Т. защищает идеи старинного поместного дворянства, пронизывая эти идеи жаждой отстоять свою независимость и от реакционных поборников самодержавия, защищавших грубо-эгоистичные интересы династии, и от беспощадных отрицателей старины. Он уходит в поэзию, как в монастырь, подобно герою своей поэмы „Иоанн Дамаскин“. Т рисует нам здесь образ родовитого поэта, желавшего „двора волнения забыть и жизнь смиренно посвятить труду, молитве, песнопенью“. В лице Иоанна Т. возвел в перл созданья свой идеал поэта — свободного и правдивого певца, выступающего „противу ереси безумной, что на искусство поднялась“, и высказал свой взгляд на значение поэзии, которая должна возвышать внутренний уровень людей, внушая им любовь к прекрасному. Эту точку зрения он подтверждает во многих своих произведениях, развивая платоновскую идею об истинной красоте, носящейся „незримо оку“ над землей. Искусство — только слабое отражение этой истинной красоты. Но литературная критика 60-х годов совсем иначе смотрела на искусство, и на Т., отдавшего свою музу на служение красоте, на поэта, бросавшего „святое семя“ в борозды, „оставленные всеми“, посыпались удары. Поэт отвечал смехом. Его колкие баллады и былины бичевали поборников тенденциозного искусства („Баллада с тенденцией“, „Пантелей-целитель“ и др.). В этой борьбе с шестидесятниками Т. выступает как представитель дворянства против разночинцев. Не ограничиваясь юмором, Т. писал пламенные стихи в защиту заветов Пушкина, поддерживая надежду в соратниках, призывая их к бодрости... „Средь мрака ненастного, верьте чудесной звезде вдохновения, дружно гребите во имя прекрасного, против течения“ („Против течения“). Это стихотв. стало своего рода манифестом поборников чистого искусства. В других своих произведениях, — напр., „Тщетно, художник, ты мнишь“..., Т. говорит поэту: „Будь одинок и слеп, как Гомер, и глух, как Бетховен, — слух же душевный сильней напрягай и душевное зренье“. Но 60-ые годы заставили эстета Т. противоречить самому себе: 60-е годы сообщили поэзии этого Иоанна Дамаскина полемический характер.

В эпоху реальной критики и преклонения перед реалистами-отрицателями, реалистами-„детьми“, восставшими против романтиков-„отцов“, Т. оставался романтиком, в чем неоднократно сознавался и сам. В лирике, в эпосе, в драме он далек от „текущего момента“, у него отсутствуют реальные наблюдения и так называемая „правда жизни“. Он близко подходил к Пушкину, но был чужд его уменью органически сливаться с земным, телесным, осязаемым. „Да, классик я, но до известной меры“, говорил он. Его романтизм часто переходил в риторику, его поэзия, любившая эффекты, часто драпировавшаяся в пышные одежды прошлого, по меткому слову Айхенвальда — „поэзия бенгальских огней и исторических маскарадов“. В его былинах, балладах, поэмах и притчах „слишком мало простоты“, той пушкинской простоты, которая так классически, так библейски, так гомеровски величава.

Историзм сближает Т. с Пушкиным. Подняв меч за правду и красоту, стремясь уйти от повседневного, от настоящего, Т. уносился в прошлое, разрабатывая исторические или отвлеченные темы. Но Т. не был представителем феодально-реакционных кругов дворянства, он питал отвращение и ненависть к произволу, в каком бы виде он ни представился, и язвительно бичевал этот произвол на протяжении всей русской истории („Русская история от Гостомысла, с IX по XIX в.“, „Сон Попова“, „Песня о Потоке богатыре“); палку поэт ненавидел всей душой и никому не мог ее простить. В сатирическом стих. „Государь ты мой, царь-батюшка“ он зло высмеял Петра Великого, кормчего России, палкою наса-

ждавшего культуру. Подолгу он останавливался на сильной и трагической фигуре царя-деспота, Иоанна Грозного („Князь Серебряный", „Князь Михайло Репнин", „Василий Шибанов", трагедия „Смерть Иоанна Грозного" и др.). Вся любовь этого романтика была устремлена к седым векам древней Руси. С восторженным чувством рисует поэт Киевскую Русь. Ее он считает „золотым веком" русской истории, веком свободных и гордых людей, веком немеркнущей славы и безоблачного счастья. Чем тяжелее окружающая действительность, тем с большей любовью останавливается поэт в своих былинах и песнях на любимой фигуре „ласкового князя Владимира" („Илья Муромец", „Змей Тугарин", „Три побоища", „Песнь о походе Владимира на Корсунь" и др.). *Ласкового* он противопоставляет *Грозному*.

Любовь к исторической старине сближает Т. с славянофилами. Но он симпатизирует им, по собственному признанию, только „тогда, когда они заявляют свою свободу и автономию" или когда они делают различные исторические или археологические изыскания, но он же объявляет себя их противником, как только они нападают на европеизм. „Я западник — с ног до головы", говорит Т. Это западничество стоит на ряду с любовью к Руси, мешая ему присоединиться всецело к одному какому-нибудь лагерю. Этот „двух станов не боец, но только гость случайный" рад бы за правду „поднять свой добрый меч", но из этих станов „к клятве ни один не мог его привлечь". Поэт своеобразно сочетал славянофильство и западничество, считая своим станом третий стан — „западный славизм".

Поэзия Т. отличается изяществом и легкостью, несмотря на злоупотребления внешним блеском, пафосом, эффектами, несмотря на небрежность в построении стиха, в пользовании рифмами. Всеми критиками отмечается его необыкновенное уменье строить свою лиру на старинный, песенный, былинный лад. Но часто в его „гуслярный звон" врывается современность. И здесь эпоха 60-х годов с ее идейной борьбой властно заставляет поэта сочетать старинное со злобой дня. Изобразительные средства Т. отличаются богатством. Он прекрасно владел чистым, звучным и образным русским языком. В стихотворении содержание определяет размер. В „Князе Серебряном" устарелое выражение является естественным и гармонирует с текстом. „Иоанн Дамаскин"—повесть, заимствованная из жизни святых, естественно испещрена славянскими и архаическими выражениями, особенно в частях, касающихся монастыря, у потока Кедронского, проповеди и молитв. „Грешница" содержит не в меньшей степени тот же элемент библейского оттенка. Таким образом, стихотворения сохраняют характер духовный и почти торжественный, который автор и хотел им придать. Произведения Т. отличаются большой музыкальностью, — недаром наши лучшие композиторы часто перекладывали их на музыку. В книге Игоря Глебова „Русская поэзия в русской музыке" приводится около 50-ти названий пьес на слова Т. Некоторые из них вдохновили целый ряд наших композиторов. Эпитеты в произведениях Т. сами по себе не красивы и не оригинальны, но их нельзя назвать банальными, так умело употребляются они поэтом. Эти эпитеты апеллируют не столько к чувству читателя, как к воображению и рассудку. Пользуясь приемом параллелизма, поэт заставляет читателя представить образ, оживляет сами по себе ничего не говорящие эпитеты. Несмотря на общий мажорный тон поэзии Т., некоторые его лирические стихотворения проникнуты глубокой грустью. Свои настроения поэт выражает с помощью законченных и тщательно подобранных параллелей, сопоставляя свои переживания с явлениями природы. Нигде Т. не дает объективного описания пейзажа: его описания всегда эмоциональны всегда субъективны. Пейзаж, зачастую связанный с Украиной, является средством для наиболее яркого подчеркивания настроения, мысли, заключенной в произведении.

Т. идет в своем творчестве от идеи, от замысла. Он создал целую галлерею историч. характеров, как бы в пример и в поучение современным деятелям,

Через все его произведения лирические и через эпос проходит образ безупречно честного, прямого, всегда готового пострадать за правду героя-богатыря. Поэт с любовью останавливается на нем и в киевских былинах — в лице Ильи Муромца, князя Владимира и др. Он противопоставляет его мрачной фигуре Иоанна Грозного — в лице кн. Репнина, Василия Шибанова, Ив. П. Шуйского, Серебряного. Те же противопоставления и в его драмах. Таким же рыцарем новгородской вольности является его посадник в неоконченной пьесе того же названия; таким же рыцарем, ищущим совершенства, является Дон-Жуан в его драматической поэме.

Среди произведений Т. особенно выделяется драматическая трилогия: „Смерть Иоанна Грозного", „Царь Феодор Иоаннович" и „Царь Борис". Каждая часть этой трилогии — законченная цельная вещь. По общему признанию критики, лучшей частью является „Царь Феодор". Не только в художественном отношении эта трагедия стоит высоко, но редкое мастерство в обрисовке характера как самого Феодора, так и Ирины дают возможность сопоставлять ее с шиллеровскими драмами. Наиболее слабая часть — „Царь Борис". Эта пьеса производит впечатление чего-то излишне растянутого, отдельные роли остались мало разработанными. Общая идея высказана автором в комментариях: „В этой трилогии все виноваты и все наказаны, не какой-нибудь властью, поражающей их извне, но силою вещей, результатом, истекающим с логической необходимостью из образа действия каждого...". Драму „Феодор Иоаннович" постигла замечательная судьба: ее мало заметили при появлении в печати, мало читали, но в 1890 г., когда было снято запрещение ставить пьесы Т. на сцене и она была поставлена сначала в придворно-аристократических кружках, затем на сцене суворинского Малого театра и, наконец, в провинции, успех был небывалый в летописях русского театра. Московский Художественный театр сумел выставить красоту этого произведения во всем ее блеске.

Особое место в творчестве поэта занимает *Козьма Прутков* (*см.* XI, 691). Л. Модзалевский высказал предположение, что „созданием и появлением на свет литературной личности Пруткова мы обязаны инициативе Т., а не братьев Алексея и Владимира Михайловичей Жемчужниковых". В 1850 г. Т., при участии своих двоюродных братьев, Жемчужниковых (*ср.* XX, 158), задумал создание сатиры на тупоумного, самодовольно ограниченного, благонамеренного писателя-чиновника. Но ноты резкой общественной сатиры, зазвучавшие в литературе 60-х годов, заглушили голос Козьмы Пруткова. Создатели Пруткова поняли, что его муза не соответствует более духу времени, и писателя постигла преждевременная смерть (1863). Но К. Прутков чрезвычайно популярен и переиздается даже в наши дни; еще в 1923 г. были изданы его произведения, не вошедшие в полное собрание сочинений. Эта популярность объясняется необыкновенно легким юмором, остроумием и язвительностью произведения. Главным юмористическим приемом Пруткова была пародийность и несоответствие формы и содержания. Повествования о низменном, обыденном предмете облекаются в пышную, торжественную форму. Предметы же, почитаемые за возвышенные, трактуются в фривольном и низменном духе. — Юмористический талант Т. проявляется и в его других произведениях. В своих многочисленных шутливых балладах и былинах он проявил себя как остроумный и талантливый сатирик. В его сатирах нет злобных выкриков, негодующих слов, они написаны с неуловимо-тонкой иронией, с изумительным мастерством языка. Своим действующим лицам Т. придает комические черты самым темпом речи, рифмами, напевом стиха. Каждый образ, каждое действующее лицо имеет свой колорит, свой ритм. Меняется действующее лицо, меняется ритм стиха („Русская история от Гостомысла с IX по XIX век").

Талант Т. многогранен и многоцветен. С одной стороны, былины, баллады и притчи, с другой — сатиры и шутки. Но всегда и во всем Т. остается романтиком, рыцарем красоты и чести. Всегда и во всем у него чувствуется

родовитый аристократ, пренебрежительно относящийся к приказному бюрократическому строю, всегда перед нами „двух станов не борец“, „не купленный никем“. Критики 80-х и 90-х годов отнеслись с большей чуткостью к его творчеству, чем критики шестидесятники. Но общий голос всегда отводил ему место среди поэтов второго ранга. Библиографию *см.* XI, 712/14; см. также *A. L'Hirondelle,* „Le poète Alexis Tolstoï, l'homme et l'oeuvre“ (Paris, 1912), там же подробная библиография на русск., франц., нем. и др. языках.

В. Львов-Рогачевский.

Толстой, Алексей Николаевич, поэт и беллетрист, род. в 1882 г. (29 дек. ст. ст.) в г. Пугачеве (б. Николаевске) Самарск. губ., в старинной графской семье, состоящей по матери, Тургеневой, в родстве с декабристом Тургеневым. Т. связан с помещичьей средой, с пейзажем и бытом заволжской оскудевшей усадьбы. Выступил со стихами в 1907 г., с художеств. прозой—в 1910 г. Двадцатилетняя работа его делится на 3 периода: 1) от 1907 г. до 1917 г., 2) от 1917 до 1922 г. и 3) с 1922 г. до наших дней. Весь первый период Т. посвятил изображению помещичьего быта. Яркие картины вырождения и гибели мелкопоместного, одичавшего старосветского дворянства с беспощадной правдивостью были показаны в первых рассказах, повестях и романах Т. Он не поет меланхолически, побунински, не дает *„поэму* запустения“, не пишет эпитафий над могилами запущенных и забытых усадеб: он рассказывает улыбаясь, с подчеркнутой старомодной манерой, *анекдоты* о медвежьих уголках, где остались живые ископаемые, странные люди, живущие в стороне от культуры, от духа времени. Фигуры дворян с расхлябанной волей, развратников, торгующих своими сожительницами, насильников и самодуров наполняют и „Две жизни“, и „Заволжье“, и „Неделю в Туреневе“, и „Приключения Растегина“, и пьесы Т. По словам одного из крестьян („Две жизни“) — „барин перевелся“. О том, как переводился барин, и рассказывает Т. Полная конкретность — отличительная черта творчества Т. Его произведения—не сатира на оскудевшего помещика, а правдивая зарисовка, освещенная любовным юмором, зарисовка с натуры, близкой, знакомой и родной ему по крови. Талантливый изобразитель, умеющий несколькими меткими фразами дать бытовую картину, характеристику, портрет, Т. остается, однако, только художником-изобразителем, чисто внешне зарисовывающим окружающий быт; его творчество, его образы статичны. Самые крупные романы—„Хромой барин“, „Две жизни“—представляют беллетристические эпизоды, порой яркие и интересные, связанные, однако, не внутренним взаимоотношением, не органически, не захватывающей идеей, а исключительно прихотливой фантазией влюбленного в случайность автора. И пока Т. не делает никаких выводов и просто рисует, как живописец, просто смотрит в окно и любуется гаммой красок, зеленым кафтаном Налымова и лиловым платьем генеральши, он приносит с собой аромат старины, смешанный с ароматом деревни и поля. Но живописи красок и звуков, полета фантазии для романа слишком недостаточно. Надо осмыслить жизнь, и здесь колоритным анекдотом, старинным портретом и преданьем старины глубокой не отделаешься. К новизне художник-романтик относится с предвзятым недоброжелательством, новых отношений он не умеет видеть, он и в городе увидел только дворянских хлыщей, оторванных от старого быта, ветром подбитых и беспочвенных („Две жизни“). Оседлым Коровиным он противопоставляет легкомысленно порхающих Синициных. Он не заметил мятежных ликов города. В творчестве Т. в годы 1907—1917 вспыхивает прощальным светом романтика усадьбы.

Вполне естественно, что во время революции 1917—21 гг. Т. эмигрировал за границу вместе со своими Коровиными и Налымовыми. Там он описывает свое „Хождение по мукам“, совершенно не понимая новой России. Если в произведениях I-го периода Т. изобразил вырождение обитателей дворянских усадеб, то в романе периода эмигрантства, в „Хождении по мукам“, он дает картину разрушения „старой и милой и грешной“ жизни дворянски-интеллигент-

ской предреволюционной России. Философы, адвокаты, обыватели, пьяная богема с ночными попойками, литературные салоны, религиозные диспуты, — все зарисовано остро, местами — как памфлет. Картины Петербурга перед войной, „замученного бессонными ночами, оглушающего тоску свою вином, золотом, безлюбой любовью, надрывающими и бессильными чувственными звуками танго—предсмертного гимна“, картины войны и, наконец, революции, вплоть до времени, когда над „волнующимися заводами, над нехотящим воевать фронтом встал грозный и непонятный призрак большевизма“ — все это Т. показывает нам сквозь призму переживаний двух любимых героев, характерных для автора — „представителя уездной усадебной России“ (Горбачев, „Очерки соврем. русск. лит.“). Оба его героя — Даша и Телегин — подчеркнуто „хороши“, но от толстовской идиллии веет пошлостью, как ни кружит его героев водоворот столичной жизни, война, революция. Они заняты только своим, узким семейным счастьем, не интересуясь по существу ничем, кроме себя. На романе „Хождение по мукам“ отразились все очарования и разочарования русской эмигрантской интеллигенции. Художник становится явно тенденциозным при изображении революционеров. (В 1927—28 гг. в журнале „Новый Мир“ печаталось продолжение романа, и здесь автор выступает уже с обновленной душой).

Когда-то Т. начинал свою художественную прозу со сказок („Сорочьи сказки“, 1910) и в последующих своих произведениях верен сказочному миру, народным песням. Этим сказочным, древним веет и от его стихов „За синими реками“ (1911). Сны, чары, безумье, галлюцинации, видения наполняют его произведения, придавая бытовым картинкам что-то мистическое, таинственное. В третий период творчества (с 1922 г.), когда Т., ставши сменовеховцем, возвратился в советскую страну, сказочный мир с новой силой захватывает художника и выявляется в ряде утопических произведений в манере Уэллса: фантастическая фабула возникает среди реалистических картин быта и проникнута идеей крушения старого мира и зарождения нового. Фабула „Аэлиты“ (1924) навеяна Уэллсом, Дж. Лондоном и отчасти автором „Атлантиды“, бульварным Бенуа. В ней есть движение, выдумка, огромная вера в необузданную энергию закаленного борца, нового человека. Роман после Уэллса не кажется оригинальным, но *в русской литературе он знаменует поворот* в сторону новой формы, заимствованной у европейских мастеров.

В романе „Аэлита“ рядом с темой о любви развивается тема о русской революции, о мятежной душе, которая никогда не знает покоя („не в спокойствии спокойствие мое“). Выразителем этой темы является Гусев, призванный персонифицировать русскую революцию, красноармеец, закаленный в боях мировой войны и революции, исполненный необычайной и неиссякаемой энергии. Это — человек нутра, инстинкта, интуиции. Крестьянин по социальному происхождению, он не знает строго-выдержанной пролетарской идеологии, он анархист-бунтарь, воплощающий стихию бунта; он резко противопоставлен интеллигенту-инженеру Лосю, с его господством разума и чувства над волей к жизни и волей к действию. В лице Гусева и Лося сталкиваются воля и разум, стихийное и личное, жизнь вне себя и жизнь в своем замкнутом мире, даже и на Марсе. Гусев и Лось не исчерпывают основных типов русской революции, и поскольку роман Аэлита символичен — его символика не полна.

В большом романе „Гиперболоид инженера Гарина“ (1925—26) прихотливо переплелись приемы Конан-Дойля и Уэллса, черты детективного и научного романа. Как и „Аэлита“, этот роман не кончается, а обрывается. Здесь на фоне революционной советской действительности, в атмосфере угрозы мировой войны, в эпоху увлечения техникой, химией, развертывается в темпе американской фильмы фантастическая фабула. Действие происходит то в Ленинграде, то в Берлине, то в Париже, то в Нью-Йорке, то в океане и на необитаемом острове, захваченном гениальным изобретате-

лем, инженером Гариным. В романе множество лиц, очерченных бегло. Но основные фигуры: крайнего индивидуалиста, инженера Гарина, коммуниста Шельги, миллиардера Роллинга, американского химического короля, и, наконец, инфернальной красавицы Зои, полуавантюристки, полукокотки высшей марки, очерчены очень ярко, резкими, запоминающимися чертами. В обоих романах у Т. нет стройности идейной концепции. Но несомненно—восторженное преклонение художника перед типом *большого человека,* которого он видит в советском герое-революционере, стремящемся перестроить жизнь по-новому.

В рассказах „Рукопись, найденная под кроватью", „Черная пятница" Т. рисует образы эмигрантов, веселых мертвецов, с опустошенной душой. Образы его шаржированы, гротескны, пропитаны едкой сатирой и свидетельствуют о полном разгроме старого мира. Париж является кладбищем этих мертвецов. Так Т. разрывает с тем классом, из которого он вышел. Если прежде он любил изображать захолустные медвежьи углы, где живут старомодные Мишуки Алымовы, то теперь, после Парижа и Берлина, он нередко изображает глухие уездные городишки в новой советской стране. Повесть „Голубые города" рассказывает о том, как студент-архитектор Буженинов, мечтатель, утопист, жаждущий строить „великолепно, по-грандиозному" голубые города, попадает в уездную глушь; мещанский мирок с его серыми буднями и глухим житьишком противопоставлен грандиозным образам необузданной праздничной голубой фантазии. Юный мечтатель с ужасающей остротой видит мелочи жизни, он не умеет войти в будни, и вот назревает трагедия нового человека, конфликт между мечтой и действительностью. Тема об этом конфликте не нова, но Т. развертывает ее с большим настроением и остротой.

Несколько в стороне от других произведений стоит автобиографическая „Повесть о многих превосходных вещах" („Детство Никиты", 1923), примыкающая к „Детству и отрочеству" Л. Толстого и „Детским годам Багрова-внука" Аксакова, хотя она значительно уступает им в глубине переживаний.

Т. пробовал свои силы в разных жанрах. Не мало труда положено им и на создание комедии и драмы на революционные сюжеты с кричащими заглавиями—„Заговор императрицы", „Азеф", на переводы и переделки революционных драм. Но талант Т. выявляется не в них, а в пьесах чисто бытовых, где на первый план выступает талант художника-колориста с его описательной манерой. У Т. нет напряженности действия, волнующей динамики, большой идеи, нет нерва. Т. написал около 15 пьес; наиболее популярные из них: „Касатка" (1916) и „Любовь—книга золотая" (1919). Тема о возрождающей любви отчетливо выступает в тех лучших пьесах Т., которые „выпелись из его души".

В своих формальных достижениях Т. верен заветам классиков. Для него „русское искусство должно быть ясно и прозрачно, как стихи Пушкина. Оно должно пахнуть плотью и должно быть более вещественным, чем обыденная жизнь". Оно должно быть „четко, ясно, просто, величаво".

Т. хочет писать для нового читателя, и в нашей революционной эпохе, в жизни советской страны видит он „залежи незабываемого материала искусства, не залежи, а—Гималаи". Пока Т. только бегло и слегка коснулся этих Гималаев. Свое литературное credo Т. изложил в сборн. „Писатели об искусстве и о себе" (1924); там же перечень произведений Т. Краткую биографию Т. *см.* XI, 714.

Литература: *Дивильковский,* „Российского леса щепки", Совр. Мир, 1914, кн. 9; *К. Чуковский,* „Лица и маски", 1914; *Воронский,* „Литературные заметки", Кр. Новь, 1921, кн. 2 (о романе „Хождение по мукам"); *Горбов,* „Повесть о мн. превосх. вещах" (Печать и Рев. 1922, № 8); *Волькенштейн,* „Горький цвет"; *Полонский,* „О романе „Хождение по мукам" (П. и Рев., 1923, № 1); *А. А.,* „Любовь — книга золотая" (Кр. Новь, 1923, № 1); *Чуковский,* „Портреты современных писателей" (Рус. Совр., 1924, № 1). *Лелевич,* в журн. „На литературном посту" за 1924 г.; *Горбачев,* „Очерки совр. русск. литературы", 1925; „Два года литературной революции" (Прибой, 1926).

В. Львов-Рогачевский.

Толстой, Дмитрий Андреевич, граф, известный государств. деятель эпохи Александра II и III, обер-прокурор Синода, мин. народ. просвещен. и внутр.

дел (1823—1889). Получив образование в царскосельск. лицее, Т. начал свою карьеру в департ. дух. дел мин-ства вн. дел, морск. мин-стве и затем при мин. нар. просв. (1853—64). Его самостоятельная деятельность начинается с 1865 г., когда он занял пост обер-прокурора Синода, с 1866 г. совмещая его с должностью мин-ра нар. пр. вплоть до 1880 г. В краткий период „диктатуры сердца" Лорис-Меликова, Т. временно остается не у дел, а затем с 1882 г. и до самой смерти занимает пост м-ра вн. д. и шефа жандармов. В лице Т. мы имеем самого злостного представителя и лидера дворянско-крепостнической реакции пореформенной эпохи, открыто заявившего себя ярым врагом реформы 19 февр. и прочих преобразований 60-х г. г., в качестве какового он и был призван, после выстрела Каракозова (1866), на борьбу с „разрушительными понятиями" и революц. движением. Вместе с Катковым (*см.*) и Победоносцевым (*см.*) он образовал знаменитый „триумвират" по искоренению „крамолы" и по реставрации старого режима, пытаясь вернуть Россию к наиболее мрачным традициям александровской и николаевской реакции. При этом в то время как Катков в этой троице играл роль идеолога и вдохновителя, а Победоносцев, в качестве бывшего наставника Александра III, являлся гл. обр. закулисным доверенным руководителем своего коронованного питомца, Т. взял на себя миссию практической реализации программы реакц. клики зарождавшегося „союза объединенного дворянства", мечтавшего о восстановлении крепостных отношений. Сначала на фронте просвещения (при Александре II), а затем — после краткого перерыва — приняв командование всем фронтом внутр. политики (при Александре III), Т. с редкой последовательностью и откровенностью проводил стремления наиболее реакционного слоя поместного дворянства. Соединив сначала в своих руках, подобно знаменитому своему предтече, кн. Голицыну, ведомства Синода и народн. пр., Т. прежде всего реставрировал пресловутый лозунг просветит. политики эпохи мистической реакции — объединения „веры, ведения и власти" поставив целью новой системы образования (согласно рескрипту 13 мая 1866 г.) „воспитание юношества в духе истинной религии, уважения к правам собственности и соблюдения коренных начал общественного порядка". Орудием же для осуществления этой задачи он избрал принцип „классицизма", провозглашенный одним из позднейших его предшественников, гр. Уваровым, который, во имя утверждения тех же начал „православия, самодержавия и народности", первый начал насаждать „греко-римское крепостное право" в школе, как наиболее верное средство для „умножения умственных плотин" и превращения учащейся молодежи в „верное послушное орудие видов правительства". Так началась „толстовская эпоха" в истории русск. нар. просвещения, поставившая себе задачей „насадить науку здравую и основательную", говоря словами цар. рескрипта. За 14 л. своего правления Т. de facto не оставил камня на камне от скромных начал образоват. системы, сложившейся в период либеральных реформ. С целью искоренить среди учащихся всякое движение мысли, опасные „умствования", Т. провел свою контр-реформу по всем ступеням образования. В основу своей системы он положил прежде всего *сословный* принцип: низшая школа — для „народа", реальн. училища — для буржуазии и университет — для дворян. Были приняты все меры, чтобы закрыть доступ „низшим" классам в средн. и высш. школу. При этом школа и даже домашнее обучение отдавались под бдительный надзор и мелочную опеку правительств. агентов. Общеобразовательный элемент решительно изгонялся из школы, и она пропитывалась узко-техническими и схоластическими началами на основе мертвых языков. В 1868 г. Т., под видом поощрения „полной свободы" преподавания, накладывает свою руку на частные школы и домашнее обучение. В 1869 г. он создает особый цензурн. комитет при мин-ве нар. пр. для учебной и народн. литературы, а с учреждением инспекторов нар. училищ (1870 и 71 г.г.) начинает настоящий погром

земск. школы, который — после рескр. 1873 г., где „верное дворянство“ призывалось „стать на страже нар. школы“,—и завершается изданием „Положения 1874 г.“, в силу коего земство совершенно устранялось от заведывания учебной частью нар. школы, и последняя попадала в руки трех опекунов — инспектора, директора нар. уч. и предвод. дворянства. Школе при этом навязывалась „религ.-нравствен.“ задача воспитания трудящихся масс (см. Полож. об уезд. и гор. уч. 1872 г.); в качестве же образца создаются министерские училища и организуются специальные питомники для подготовки учительск. персонала (учит. семинарии и институты 1871—72 г.г.). Наконец, делается даже попытка (1866) подменить земскую школу церк.-приходской и навязать содержание последней земству. Не менее энергичен был натиск и на средн. школу. Здесь Т. явился рабским последователем того, что диктовали ему Катков и Леонтьев (*см.*). Их проект, после запрета обсуждения его в печати и провала в Госуд. совете, волею Александра II, утвердившего мнение меньшинства, т.-е. толстовской партии, и стал законом в 1871 г. Реальн. гимназии после этого были превращены в реальн. училища, откуда в университет не принимают (Полож. 1872 г.), а гимназии сделались по форме классическими. Говорим „по форме“, так как по существу школьный „классицизм“ Т. был настоящим „смертельным ударом“ подлинному классицизму (проф. Модестов), поскольку он отбрасывал изучение классической культуры и все сводил к „грамматике“, с целью убить всякую живую мысль в молодежи и отрезать ее от реальной действительности. За отсутствием подходящих преподавателей для новой школы, Т. открыл в Лейпциге особый семинарий (1873—88). Для ускорения же дела широко практиковалась выписка учителей из Чехии, Галиции и пр. мест, так что произошло целое нашествие этой „темной силы классицизма“, внезапно заполонившей русск. гимназии. Наконец, венцом этой реформы явилась самая мелочная опека над учащимися, одетыми в форму военного образца и связанными по рукам и ногам суровой дисциплиной и внеклассным надзором. Не мог Т., конечно, оставить и университеты при их профессорской автономии по уставу 1863 г. Правда, не ему пришлось проводить в жизнь ун. устав 1884 г. (*см.* XLII, 334/35), окончательно отменивший „автономию“ ун-та и сильно затруднивший доступ в него непривилегированных сословий, но душой реформы все же и здесь оставался Т.: Делянов (*см.*) — эта креатура Победоносцева и Т., лишь осуществил предначертания проекта толстовск. мин-ва. Выполнив доверительное поручение одного монарха по линии просвещения, Т. получил еще более ответственную задачу со стороны другого. После „катастрофы 1 марта“ дворянско-крепостн. партия с еще большей смелостью и цинизмом обнаружила свои аппетиты. В „Русск. Вестнике“ 1885 г. она обнародовала свой „манифест“ в виде декларации Пазухина с ее открытой крепостнической идеологией. Вступив в мин. вн. д., Т. тотчас же поспешил сделать Пазухина своим правителем канцелярии, и с этого момента Пазухин сделался таким же суфлером Т. по его новому ведомству, каким был Катков по части просвещения. По существу, все реформы Т. по ликвидации земских учреждений не только вдохновлялись, но и формально проектировались правителем его канцелярии (Полож. 12 июля 1889 г. и Полож. 12 июня 1890 г.). Унаследовав „предположения“, выработанные по данному вопросу еще Кахановской комиссией (*см.* XXI, 230/31), Т. уже в 1884 г. выступил с докладом о необходимости „большего ограждения интересов местного населения от увлечений его представителей“, т.-е. выборных земских деятелей, вместе с тем подчеркивая вредный дуализм правит. и земских органов на местах. Т. при этом очень своеобразно использовал так наз. „государственную“ теорию самоуправления, вывернув ее наизнанку, т.-е. поступив с ней так же, как и с классическим образованием. Теория эта в его руках послужила к тому, чтобы, объявив наши земства гос. органами, лишить их всякой автономии. Превращая в конце концов земские учреждения в органы мин. внутр.

дел, Т. нарядил даже в соответствующий мундир председателей земских управ. Так. обр. получилась оригинальная система государственного самоуправления без автономии, т.-е. система бюрократического самоуправства. При этом земские учреждения должны были перейти в руки местного дворянства во главе с их предводителями и губернаторами. 8 янв. 1888 г. проект нового зем. положения Т.-Пазухина был уже готов, как и проект будущего института „крепкой и близкой народу власти“, в виде земск. начальников из дворян. Однако, Т. не суждено было дожить до законод. воплощения его проекта в жизнь, хотя осуществление его и не замедлило при ближайшем его преемнике и сотруднике (*см.* XXI, 231 сл., и XLII, 526/30). Но зато Т. удалось провести ряд мер в направлении реставрации крепостн. отношений. В данном отношении необходимо отметить два проведенных им в 1886 г. закона, 18 марта и 12 июля: 1) закон о найме сельск.-хоз. рабочих, закрепощавший (под угрозой уголовн. санкции и насильств. возвращения) последних их хозяевам на срок договора, и 2) закон о семейных разделах крестьян, прикреплявший их по семье к их месту жительства. Меры эти, вместе с учеждением Дворянского банка (*см.*), в глазах лидеров дворянства должны были служить „выражением ободрительного со стороны правительства внимания“ к „частному потомственному землевладению“ и скрепить еще сильнее союз правительства с дворянством против революции снизу, подобно тому, как это имело место при Николае I в 1848 г. Впрочем, специально против революц. пропаганды Т. были проведены две характерные меры: с одной стороны, закон о печати, под видом „Врем. правил 27 авг. 1882 г.“, которыми восстановлялась эпоха цензурного террора, обрушившая новые скорпионы на голову период. печати (курия 4-х министров и пр.) и водворившая покой кладбища в прессе (*см.* XXXI, 581); с другой—в первые годы мин-ства Т.—ряд милостей деревне (учреждение крестьянск. банка, понижение выкупн. платежей, отмена подушн. подати), при посредстве коих правительство надеялось оторвать революционеров от „народа“ и привлечь последний на свою сторону. Последние меры были проведены, впрочем, по инициативе не Т., а Бунге (*см.*), сам же Т. все время, в течение почти четверти века, твердо стоял на страже *дворянской реакции*, пытаясь повернуть колесо истории назад, „к доброму старому времени“ диктатуры крепостнического сословия, подготовляя тем самым, в действительности, грядущую революцию. В самом деле: школа Т. сделалась школой революционизирования молодежи, земство обратилось в школу земского конституционализма, а крестьянская политика подготовляла аграрную революцию. — Нам остается лишь упомянуть, что Т. не чужд был и научным занятиям. Ему принадлежат спец. исследования по „Истории финансов. учреждений в России“ (1848), большой труд „Catholicisme romain en Russie“, т. 1-2 (1863—4), ряд статей по „Истории просвещения в России“. С 1882 г. Т. совмещал даже звание шефа жандармов со званием президента Академии наук и ее почетного члена. По его инициативе было начато издание „Материалов по истории Ак. Н.“

Б. Сыромятников.

Толстой, Иван Иванович, нумизмат и археолог, род. в 1858 г. в старинн. двор. семье, оконч. юрид. факул. Спб. унив., работал по переселенческому вопросу, м. п. в переселенч. конторе (с. Батраки, б. Симб. губ.), с 1885 г. был членом Археологич. комиссии, в 1893 — 1905 гг. состоял вице-презид. Академии художеств, участвовал в ее преобразовании, а также в создании русского музея Александра III (ныне Государств. русский музей в Ленинграде); с 1899 г. состоял помощником предс. Русск. археол. о-ва. В кабинете Витте (1905/06) Т. был мин. народн. просв. и через полгода вышел в отставку вместе с премьером. После Октябрьск. революции эмигрировал. Т. принадлежат: „Древнейшие русск. монеты вел. княж. Киевского“ (1882); „Русск. допетровская нумизматика“, два выпуска (1884 и 1886); совместно с Кондаковым (*см.*): „Русск. древности в памятниках искусства“, 6 вып. (1889 — 1899), частью перев. на франц. язык („Antiquités de

la Russie Méridionale" par le prof. N. Kondakof, le comte I. Tolstoi et S. Reinach").

Толстой, Л. Л., писатель, *см.* XI, 714/15.

Толстой, Лев Николаевич, граф (род. 28 авг./9 сент. 1828 г., ум. 7/20 ноября 1910 г.), великий русский писатель,—художник, мыслитель и общественный деятель.

I. *Жизнь и искания.* Л. Н. Т.—четвертый сын захудалого рода графов Толстых, родоначальником которых был известный сотрудник Петра Великого гр. П. А. Толстой (*см.*), со стороны матери—из рода князей Волконских. Родился он в родовом сельце Ясная Поляна, Тульской губ. крапивенского у.; десяти лет лишился родителей, получил обычное в то время барское воспитание и домашнее образование, завершенное на восточном и юридическом факультетах казанского университета (1843—1847). Не кончив университета, пробовал хозяйничать в деревне; потерпев неудачу и в этом, избрал дорогу, довольно обычную для неудачников того времени: уехал на Кавказ (1851) и поступил на военную службу; скоро был сделан юнкером, а потом и офицером. В произведениях „Детство", „Отрочество" и „Юность" дал художественную автобиографию своей жизни; она должна быть дополнена указанием на те книги и тех авторов, кот. оказали на него в эти молодые годы, по его собственному позднейшему признанию, „огромное влияние". Это были: русские народные сказки и былины, библия, несколько позднее—произведения Руссо, евангелие, еще позднее—романы Диккенса, „Евгений Онегин" Пушкина и произведения Гоголя, Тургенева, Григоровича, Лермонтова. В университете занимался изучением Монтескье. Попав на Кавказ, пробовал писать, строил системы и теории (статья 1846 г. „О цели философии" была написана еще в Казани); ряд многочисленных записей в дневниках того времени показывает, что еще в сороковых и пятидесятых гг. Т. высказывал те самые мысли, кот. развил полувеком позднее. На Кавказе стал писать первое свое художественное произведение, увидевшее свет, „Детство", много раз переделывая эту первую свою работу. Она была напечатана в сентябрьском № журнала „Современник" 1852 г. за подписью Л. Н. и имела громадный успех. Целый ряд живых лиц, игравших роль в детстве Т., был выведен в этой повести: бабушка, гувернер Федор Иванович Рессель (в повести—Карл Иванович), брат Сергей (в повести—Володя), Дунечка Темяшева (в повести—Катенька), экономка Прасковья Исаевна (в повести—Наталья Савишна) и мн. др. По собственному указанию Т., на формы „Детства" сильно повлияла книга Стерна „Sentimental journey", а на внутреннюю линию его—„Confessions" Руссо; последнее влияние объясняет характерную для Т. черту—некоторую сентиментальность, присущую ему от детства до позднейшей проповеди девяностых гг. Повесть „Детство" сразу показала в авторе громадного художника; в „Отрочестве" и „Юности" (1854—1857) Т. с уверенностью шел по начатому пути. Начало „Отрочества" Т. видит в первом осознании социального элемента жизни, что считает „моральным переворотом"; первые отроческие религиозные сомнения приводят к первому отроческому „богоборчеству": впервые появляется „мысль о несправедливости Провидения". Из отроческих „умствований" о „самосовершенствовании", идее прогресса и религии жизни—полувеком позднее выросли философские и религиозные искания Т.

Почти одновременно с „Детством" Т. написал повесть „Казаки" (1852—закончена и напечатана в 1862 г.). Герой этой повести Оленин—снова автобиографическая запись переживаний Т. в первые годы жизни на Кавказе. В повести этой выведен знаменитый дядя Ерошка, наиболее яркий во всем творчестве Т. выразитель „религии жизни". Почти одновременно с этими произведениями Т. задумал большой „Роман русского помещика", но осуществил из него лишь небольшую повесть „Утро помещика" (1852). Нравственный смысл этой повести, в которой кн. Дмитрий Нехлюдов (снова автобиографический) терпит крушение в попытках найти общую почву с крепостным тог-

да крестьянством, Тургенев видел в том, что крепостное право не дает возможности сближения между барином и мужиком. Т. смотрел глубже и видел причину этого не в личном только, но в земельном рабстве. Поставленную здесь социальную проблему Т. разрешил для себя только полувеком позднее и художественно закрепил в романе „Воскресение“ (1899), героем кот. тоже является кн. Дмитрий Нехлюдов.

Кавказская военная жизнь дала темы для небольших рассказов Т. того времени: „Набег“ (1852), „Рубка леса“ (1854), „Встреча в отряде с московским знакомым“ (1856). Эти небольшие наброски послужили впоследствии этюдами к военным сценам эпопеи „Война и мир“. Настоящую войну Т. увидал в 1854 г., когда перешел с Кавказа в дунайскую армию в начале турецкой войны и когда попал в Севастополь, приняв участие в обороне этой крепости. Написанные тогда „Севастопольские рассказы“ (1854 - 1855), сыгравшие впоследствии тоже роль этюдов к „Войне и миру“, встретили восторженный отклик читателей, выдвинув Т. в первый ряд литературы того времени. „Севастопольские рассказы“ были первой в русской литературе потрясающей правдой о войне, которую до этого времени всегда романтизировали. Предшественником Т. в этом отношении был Стендаль (*см.*) в романе „Chartreuse de Parme“; „Севастопольские рассказы“ Т. были продолжением, „Война и мир“—высшей точкой этого пути. Вера в благого бога и благое провидение была разрушена в душе Т. картинами войны, в которой „льется невинная кровь и слышатся стоны и проклятия“. Этот кризис былой веры в душе Т. подготовлялся постепенно, но лишь после Севастополя завершился этот процесс, совершился первый главный кризис его жизни: потеря веры в бога. Но веру в благого бога заменила ему новая вера—вера в благодетельный прогресс человечества.

С этой веры начался новый—петербургский и заграничный—период жизни и творчества Т. (1856—1862). „Вера эта приняла во мне ту обычную форму, которую она имеет у большинства образованных людей нашего времени. Вера эта выражалась словом „*прогресс*“, вспоминал впоследствии Т. в „Исповеди“. Это было в начале шестидесятых годов, когда действительно понятие „прогресса“ стало основным в жизни русского общества. Вне эпохи шестидесятых годов непонятна толстовская „вера в прогресс“, вне этой эпохи невозможны его замечательные построения народнических теорий и его педагогические воззрения; но зерна всего этого лежали в душе Т. уже с давних пор. Приехав в 1856 г. в Петербург, Т. закончил „Юностью“ свою трилогию и написал несколько сравнительно небольших вещей: рассказы и повести: „Метель“, „Записки маркера“, „Два гусара“, „Альберт“ (1856); это—вещи разного художественного достоинства, но замечательные в разных отношениях. Тонким, филигранным мастерством не имеющей никакого фабульного содержания „Метели“ сам Т. остался недоволен, так же, как и „Записками маркера“, являющимися как бы эпилогом к „Утру помещика“. Наоборот, его удовлетворила повесть „Два гусара“, являющаяся в первой своей половине великолепным историческим жанром, тоже послужившим этюдом к „Войне и миру“; но повесть эта имеет и свое самостоятельное значение, как цельное и законченное мастерское произведение. В повести этой характерно слегка ироническое отношение Т. к тому самому „прогрессу“, в который Т., по его же словам, так твердо уверовал в это время. Основная линия повести в том, что прогресс форм жизни сопровождается регрессом нравственной личности людей, и она подчеркнута первой страницей повести, сравнением культуры своего времени с дедовскими временами. Такие же черты мы находим и в рассказе „Альберт“, где Т. описал историю, случившуюся с ним в 1848 г., когда он увез из Петербурга в Ясную Поляну талантливого, но пьющего запоем немца-музыканта Рудольфа. В рассказе этом мы находим апологию искусства, вполне совпадающую с теми мыслями, кот. Т., по позднейшему своему признанию, тогда исповедывал. „Вера эта в значение поэзии и в развитие жизни была вера, и я был одним из жрецов ее“ („Испо-

ведь“). Однако, в „Альберте“ вера в значение поэзии не совпадает с верой в развитие жизни, т.-е. с верой в прогресс. В „Двух гусарах“ прогресс культуры противопоставлялся регрессу человека; в „Альберте“ мы имеем подобное же косвенно-отрицательное отношение Т. к понятию прогресса общества, в котором „лучшим и счастливейшим“ можно быть только в образе несчастного Альберта. Т. о. изучение основных мыслей этих рассказов приводит к внешне-противоречивому выводу: Т., по собственному категорическому утверждению, „верит в прогресс“, живет этой верой целых шесть лет (1856—1862), и тут же, в первый же год этой новой своей веры, он в рассказах своих иронически относится к предмету своей веры. Это противоречие является, однако, фактом. В художественной деятельности Т. с самого начала его „новой веры“ совершалась работа постепенного развенчания и разрушения ее; новый кризис подготовлялся с первых же шагов. Т. верил в прогресс, но не мог не видеть отрицательных сторон всего современного ему социального строя. Впервые выразил он это в рассказе „Люцерн“, написанном под впечатлением первой его заграничной поездки 1857 г. „Седьмого июля 1857 г. в Люцерне перед отелем Швейцергофом, в котором останавливаются самые богатые люди, странствующий нищий певец в продолжение получаса пел песни и играл на гитаре. Около ста человек слушали его. Певец три раза просил всех дать ему что-нибудь. Ни один человек не дал ему ничего, и многие смеялись над ним“... Эту фразу Т. подчеркивал в рассказе „Люцерн“, и почти теми же словами он пытается вскрыть глубокую болезнь современного ему общественного организма и полувеком позднее. Он сразу увидел, что это мелкое событие „относится не к вечным дурным сторонам человеческой природы, но к известной эпохе развития общества; это факт не для истории деяний людских, но для истории прогресса и цивилизации“. Именно потому и осудил Т. эту цивилизацию, что „этот бесчеловечный факт, невозможный ни в какой деревне немецкой, французской или итальянской, возможен здесь, где цивилизация, свобода и равенство доведены до высшей степени“... Поэтому перед Т. стал вопрос: почему же следствие прогресса, „цивилизация“ есть благо, а не зло? „И кто определит мне, чтó свобода, чтó деспотизм, чтó цивилизация, чтó варварство? И где границы одного и другого? У кого в душе так непоколебимо это мерило добра и зла, чтобы он мог мерить им бегущие запутанные факты?“ Вера в прогресс еще более пошатнулась у Т. от события, свидетелем которого ему случилось быть в Париже 6 апреля 1857 г. и которое произвело на него потрясающее впечатление, сказавшееся много лет спустя: это было зрелище смертной казни, гильотинирования. „В бытность мою в Париже,—вспоминал впоследствии Т.,—вид смертной казни обличил мне шаткость моего суеверия прогресса. Когда я увидал, как голова отделилась от тела и то и другое врозь застучало в ящике, я понял—не умом, а всем существом,—что никакие теории прогресса не могут оправдать этого поступка и что если бы все люди в мире по каким бы то ни было теориям, с сотворения мира, находили, что это нужно,—я знаю, что это не нужно, что это дурно и что поэтому судья тому, что хорошо и нужно, не то, что говорят и делают люди, и не прогресс, а я со своим сердцем“ („Исповедь“). Впрочем, Т. тут же прибавляет, что это были только редкие случаи сомнения, „в сущности же я продолжал жить, исповедуя только веру в прогресс“. В Люцерне он усомнился в социальных основах прогресса, в Париже усомнился в его нравственных и религиозных обоснованиях; дневники и письма Т. той эпохи проникнуты мрачными, отчаянными мыслями неверия в жизнь. В этом настроении полуверы и полу-неверия Т. в последующие годы (1859—1861) создал ряд художественных произведений: рассказ „Три смерти“, повесть „Поликушка“, роман „Семейное счастие“ и историю „Холстомера“. В романе „Семейное счастие“ (1859) Т. продолжил до возможного пересечения с жизнью тот действительный роман любви к светской барышне В. Арсеньевой, который он пережил еще в 1856 г. и который едва не закончил-

ся браком; они разошлись только потому, что невеста Т. оказалась слишком склонной к светским развлечениям. Что было бы, если бы они не разошлись?—на эту тему написан роман „Семейное счастие“, имеющий несомненное автобиографическое значение, еще яснее вскрывающееся перепиской между Т. и его временной невестой. Поэтическая первая часть романа не мешала Т. очень низко ценить это свое произведение, которое он немедленно по выходе его из печати, перечитав, назвал „постыдной гадостью“. Зато сам он очень ценил написанный тогда же небольшой рассказ „Три смерти“ (1859). Проблема смерти и ее смысла не переставала мучить Т. после Севастополя, после Парижа и после случившейся тогда же мучительной смерти его брата. Какие теории прогресса могут оправдать смерть и позволить примириться с нею? „Лучшие и счастливейшие“ в жизни—это Альберт и нищий певец из „Люцерна“; но кто—лучшие и счастливейшие в смерти? Ибо ведь это старая истина, со времен Солона и Креза, что в понятие счастия человека входит и счастливая смерть. На эту тему и написан Т. рассказ „Три смерти“. Лучшая и счастливейшая и жизнь и смерть—только в вечном единении человека с природою,—таков смысл этого рассказа Т., тоже направленного своим острием против современных ему результатов цивилизации и прогресса, против культуры, уводящей человека от природы. Другую сторону этого рассказа сам Т. подчеркивает в одном из своих писем той эпохи: это — противопоставление христианского и языческого как принципов этического и эстетического. „Моя мысль была,—писал Т.:—три существа умерли—барыня, мужик и дерево. Барыня жалка и гадка, потому что лгала всю жизнь и лжет перед смертью. Христианство, как она его понимает, не решает для нее вопроса жизни и смерти... Мужик умирает спокойно, именно потому, что он не христианин. Его религия другая, хотя он по обычаю и исполнял христианские обряды; его религия—природа, с которой он жил... Дерево умирает спокойно, честно и красиво. Красиво—потому что не лжет, не ломается, не боится, не жалеет. Вот моя мысль... Во мне есть, и в сильной степени, христианское чувство; но и это есть, и это мне дорого очень“. Весь этот ряд мыслей Т. развил, заканчивая и отделывая для печати тремя годами позднее своих „Казаков“, набросанных еще в 1852 г.; в Оленине он хотел дать соединение „христианского чувства“ с чувством природы, с философией „великого язычника“ дяди Ерошки. Такое соединение обречено на неудачу: цивилизация и прогресс уводят человека от природы и ставят его мораль в противоречие с его чувствами. Так и в рассказе „Три смерти“: счастие и красота, гармония со всем миром тем недоступнее, по мысли Т., чем дальше человек уходит от мира первозданной природы. Отзвуки этих настроений повторяются и в „Холстомере“ (1861), хотя построение этого рассказа совершенно иное. Рассказ старого рысака о своей минувшей жизни, загубленной людьми, табун, ночь, пофыркивание лошадей, их молчаливое внимание,—все это было ново и для Т. и для русской литературы той эпохи. Сопоставление жизни, старости и смерти бывшего рысака Холстомера и бывшего богача, хозяина его, князя Серпуховского, проведено в характерных толстовских тонах, но главное значение рассказа—в громадном мастерстве тонких и глубоко-наблюдательных описаний жизни табуна. Некоторые неудачи компановки рассказа Т. исправил впоследствии, показав в главе, посвященной скачкам и лошади Фру-фру (в „Анне Карениной“), как надо трактовать подобную тему. Последнее произведение той же эпохи—повесть „Поликушка“ (1861), написанная под впечатлением отмены крепостного права в этом году. Повесть эта, к которой сам Т. относился пренебрежительно („болтовня на первую попавшуюся тему“), более справедливо охарактеризована Тургеневым („страницы поистине удивительные,—даже до холода в спинной кости пробирает“). Конечно, и в этой повести темой является не только вопрос об отмененной крепостной зависимости русского мужика, но, как и везде у Т., вопрос о своего рода крепостной за-

висимости всего человечества перед лицом неумолимых законов природы и законов „прогресса".

Все эти произведения эпохи 1856—1862 гг. были написаны Т. в состоянии полу-веры и полу-неверия в жизнь и современные формы культуры; под разными углами зрения мысли эти проводятся во всех художественных произведениях Т. этой эпохи. Разочаровавшись в формах жизни, Т. еще не разочаровался в жизни вообще, не разуверился в „прогрессе"; совершив две заграничные поездки в 1857 и 1860—61 гг. (в последнюю из них он побывал у Герцена) и вернувшись в Ясную Поляну, Т. стал мировым посредником и в то же время всецело отдался занятию крестьянской школой в своей деревне. Вторая заграничная поездка и была вызвана желанием ближе познакомиться с европейской педагогикой (яснополянская школа была им открыта еще в 1859 г.). Сам Т. впоследствии так объяснял это свое увлечение педагогикой: „Занятие это было мне особенно по сердцу потому, что в нем не было той, ставшей для меня очевидною, лжи, которая уже резала мне глаза в деятельности литературного учительства. Здесь я тоже действовал во имя прогресса, но я уже относился критически к самому прогрессу. Я говорил себе, что прогресс в некоторых явлениях своих совершался неправильно и что вот надо отнестись к первобытным людям, крестьянским детям, совершенно свободно, предлагая им избрать тот путь прогресса, который они захотят... После года, проведенного в занятиях школой, я в другой раз поехал за границу"... („Исповедь"). Вернувшись из этой второй заграничной поездки в 1861 г. и с новой энергией взявшись за школу, Т. стал в 1862 г. издавать знаменитый педагогический журнал „Ясная Поляна", посвященный этой школе. В журнале этом помещен ряд замечательных статей Т., из кот. особенно выделяются „Воспитание и образование" и „Прогресс и определение образования". Эта педагогическая деятельность привела Т. к окончательному кризису и без того пошатнувшейся веры его в прогресс. В статье „Воспитание и образование" (1862) Т. доказывал, что образование — законно и справедливо, потому что свободно, воспитание же—насильственно и потому незаконно и несправедливо и не может быть предметом педагогики. Этот ряд мыслей был характерен не только для Т., но и для самой эпохи шестидесятых годов, эпохи „эмансипации личности"; именно в это самое время Писарев, независимо от Т., заявлял в своих статьях, что воспитание—„бесчестно и нелепо", ибо является „насилием над личностью". В этом Т. сходился со своей эпохой; но он разошелся с нею в определении понятия „прогресса", которым его оппоненты хотели оправдать право высших классов вмешиваться в народное образование. Ответом на эти возражения была замечательная статья „Прогресс и определение образования", где Т. доказывает, что надо различать „прогресс цивилизации", касающийся только высших классов общества, и „прогресс общего благосостояния", касающийся всего народа; первый прогресс есть эволюция, „движение", второй прогресс — „благо", при чем эти два „прогресса" не только не совпадают, но большею частью противоположны друг другу.

Тридцатью годами позднее Т. продолжал развитие того же ряда мыслей, которые были им высказаны в этих статьях шестидесятых годов. Обоснованное на религиозной почве положение, что „прогресс цивилизации" вреден „народу", легло во главу угла социально-этической системы, воздвигнутой Т. в восьмидесятых годах. Основные мысли статьи Т. 1897 г. „Что такое искусство?" целиком можно найти в „отчетах" Т. о яснополянской школе 1862 г., напечатанных в журнале „Ясная Поляна".

Ближайшим результатом этих педагогических занятий и всего развития Т. после Севастополя явился глубокий душевный кризис, постепенно развивавшийся с 1856 г.; он состоял в том, что Т., по его выражению, все больше и больше терял веру в ту „религию прогресса", которой он, по его же словам, жил в эту эпоху 1856—1862 гг. После Севастополя Т. потерял веру в бога; после своих педагогических за-

нятий он потерял веру в прогресс, и этим завершился второй кризис в его жизни и миропонимании. В „Исповеди“ он сам рассказал, как впал от этого в отчаяние, как „заболел более духовно, чем физически, бросил все и поехал в степь к башкирам — дышать воздухом, пить кумыс и жить животною жизнью“. Излечившись от этого отчаяния новою верою — верою в творящие силы самой жизни, Т. вступил в третий период жизни и творчества, в период полного расцвета духовных и творческих сил. Эта эпоха 1863—1877 гг. была ознаменована в области художественного творчества созданием двух грандиозных эпопей: „Войны и мира“ и „Анны Карениной“, а в области философского творчества—созданием своеобразного миропонимания, которое, по аналогии с былой „религией прогресса“, можно было бы назвать его „религией жизни“. Около этого времени Т. женился (1862) на Софье Андреевне Берс, сыгравшей такую большую и положительную и отрицательную роль в дальнейшей его жизни. Через год после этого Т., временно отказавшись от былых духовных метаний, приступил к созданию „Войны и мира“. Сперва им был задуман роман „Декабристы“, к которому он уже стал подбирать материал, но в процессе работы он постепенно переходил к прошлому своих героев, к их семье, воспитанию, общественным условиям и всей прошлой их жизни. Так подошел он к эпохе наполеоновских войн и стал писать роман „Война и мир“, в эпилоге которого дошел и до начала движения декабристов. Почти все главные действующие лица этого романа взяты Т. из его семейной хроники: дед и бабушка Т., графы Толстые, изображены в романе под именем графов Ростовых; княжна Марья Болконская—мать Т.; отец ее, князь Н. С. Волконский—старик князь Болконский романа; даже ряд эпизодических лиц взят из жизни старших поколений Толстых и Волконских. Весь сюжет романа между Николаем и Соней взят из жизни отца Т. и из жизни Т. А. Ергольской, тетки Т., сыгравшей видную роль в воспитании Т.; имение „Лысые горы“ отображает собою Ясную Поляну. Таким образом, в „Войне и мире“ мы имеем художественное описание той среды и той почвы, из которой вырос сам Т. В этой полу-великосветской, по выражению Достоевского — „средневысшей“ среде всегда господствовал наивный эпикуреизм, выражавшийся на высших ступенях в бесконечно углубленных формах, преображавшийся в гармонию радости и страдания; таким было, наприм., глубочайшее содержание пушкинского „Евгения Онегина“, оказавшего, по собственному признанию Т., „очень большое влияние“ на автора „Войны и мира“. Та самая „религия жизни“, которая лежит в основе „Евгения Онегина“, полувеком позднее нашла не менее глубокое выражение в „Войне и мире“: глубокое утверждение жизни, принятие мук и страданий и творческое претворение их в силу и радость жизни—в этом, для Т., философский смысл его романа. Запутанный клубок сотен лиц и ситуаций развернуть в стройную нить романа автор мог, только уяснив себе весь этот причинный ряд явлений с некоторой основной философской точки зрения. Т. о. автор неизбежно пришел к философскому обоснованию исторической и художественной стороны романа, причем это философское обоснование он выразил не в художественных образах, а в форме обширных (особенно в третьем и четвертом томе) вводных глав на темы о власти, о свободе и необходимости, о воле и т. п. Это определило форму „Войны и мира“, как художественно-историко-философской эпопеи, все три стороны которой, художественная, историческая и философская, неразрывно переплетены друг с другом Историческое событие выражается в художественных образах, преломляясь сквозь призму философских воззрений автора,—так построен весь этот роман в своем целом. Исторической философией его была философия фатализма, которая определила собою все освещение исторической стороны романа. Согласно этой философии, мировая история предопределена неизвестной нам силой и неизвестным нам образом; сила эта — реальный факт жизни. В этом историческом процессе человеческая личность бессильна, и особенно наглядно бессилие это проявляется там, где

люди думают, что это они двигают событиями (Наполеон). В борьбе Т. с Наполеоном проявляется вся сущность исторической философии „Войны и мира“; но Наполеон романа—не историческая абстракция, а художественный тип, выражающий, как живое лицо, отвлеченную идею исторического бессилия личности. Культу героев нанесен сильный удар, чем вовсе не отрицается „героическое в истории“: подлинным героем для Т. является не Наполеон, а Платон Каратаев, в душе которого такая сила, которую ничто сломить не может; но сила эта есть сила органической стороны того целого, часть которого он составляет. Наполеон и Платон Каратаев — два полюса, между которыми размещаются все другие „герои“ романа: чем больше в человеке „каратаевского“ начала, тем больше он подлинный „герой“ в глазах автора; чем сильнее „наполеоновский“ элемент, тем ниже стоит человек, думающий стоять очень высоко. Для Т. оба эти начала общечеловечны и стоят вне национальных рамок; иногда в одном и том же „герое“ (князь Андрей) показывается духовный рост от „наполеоновского“ к „каратаевскому“ началу. Любимые герои Т., незаметные в мировой истории Наташа, Соня, княжна Марья, Николай Ростов—все бессознательно полны „каратаевского“ начала; но таков и Кутузов в своем своеобразном понимании роли и значения главнокомандующего, в своем отрицании значения личности в ходе исторических событий. Вот общий смысл историко-философской части „Войны и мира“; художественно-философская часть эпопеи теснейшим образом дополняет первый смысл: полное отрицание личности в истории соединяется с признанием великого значения всякой личности в кипении текущей жизни. В историческом процессе ничтожен сам Наполеон, но в жизни личности — „всякий из нас ежели не больше, то никак не меньше человек, чем всякий Наполеон“. В истории личность поглощается историческим процессом, но самая жизнь этой личности в обществе, в семье, в природе—жизнь полная, яркая и внутренне - осмысленная. Через всю эпопею проходит эта художественная проповедь своеобразной „религии жизни“ Т., выражающейся и в общественном строительстве, и в семейном счастьи, и в духовных исканиях. Искания эти могут привести и к „религии жизни“ и к „религии смерти“. Крест этих исканий возложен автором на плечи двух героев романа—князя Андрея и Пьера; оба они, конечно, являются отражением и воплощением исканий самого Т.; поэтому они почти единственные главные герои романа, которые не имеют прототипов в семейной хронике самого Т., оба являясь разными сторонами души самого автора. Развивая психологию князя Андрея, Т. продолжал ту линию мысли, которую наметил еще в „Казаках“ в типе Оленина. Парадоксальный ответ на вопросы, которых когда-то не мог разрешить Оленин, заключается в том, что „религия жизни“ есть благая весть не для живых, а для мертвых, что все любить и всегда жертвовать собою по евангелию—значит никого не любить и не жить этою земною жизнью. Художник и философ Т. осуждает этот путь, и обрекает поэтому князя Андрея на неудачу, на страдание и на гибель. Решение самого Т.—в душевной трагедии Пьера. Ужасная война и бессмысленная казнь потрясают душу Пьера, как прежде душу Т. — ужасы Севастополя и бессмыслица парижской гильотины. Встреча с Каратаевым выпрямляет душу Пьера, и, находясь во французском плену, он понял, что понять жизнь можно только войдя в кипение общей человеческой жизни. С радостью в душе Пьер — сам Т. — принял всю жизнь, принял мир, увидел великое в человеке „и радостно созерцал вокруг себя вечно изменяющуюся, вечно великую, непостижимую и бесконечную жизнь“. Жить для одного себя (князь Андрей) и жить только для других (Соня) — одинаково невозможно; выход — в соединении личного, „наполеоновского“, и безличного, „каратаевского“, начала. Так исповедуется „религия жизни“ устами Пьера: „Жизнь есть все. Жизнь есть бог“. Этот художественно-философский смысл эпопеи Т. дополняет и освещает собою историко-философскую сторону романа; эту

„религию жизни“ исповедывал теперь Т. после двух тяжелых кризисов, после разочарования и в церковных верованиях и в „религии прогресса“; на этой подсознательной основе строилось все творчество Т. во все эти пятнадцать лет его жизни (1862—1877). Вся художественная сторона „Войны и мира“ проникнута этой жизненной философией Т.

Эпопея Т. — высшая точка на пути развития художественного творчества Т. Всю грандиозность работы, совершенной в течение пяти лет во время написания этого романа, могут показать сохранившиеся в громадном количестве черновики и варианты, лишь незначительная доля которых опубликована до настоящего времени. Но всего значения и места этого романа во время его появления не понял почти никто; критика встретила этот роман не только похвалами, но и резким отрицанием (Шелгунов: „отсутствие глубоко жизненного содержания, которое одно может дать литературному произведению долголетие“; подобные же отзывы Писарева и Скабичевского и т. п. Журнал „Искра“ 1868—9 г. отвел целый иллюстрированный отдел, посвященный ироническому осмеянию „Войны и мира“; даже Тургенев, впоследствии восторженный поклонник этой эпопеи, сперва видел в историко-бытовой стороне романа только „кукольную комедию и шарлатанство“).

Закончив роман в 1869 г., Т. на несколько лет отошел от художественной работы. Он снова отдался на время педагогической деятельности, увлекся методикой, создал народную „Азбуку“, которую вскоре переработал и сократил в „Новую Азбуку“, распространенную впоследствии в миллионах экземпляров. В педагогическом мире он произвел всем этим целую бурю и вызвал ожесточенную журнальную полемику. В это время им были написаны для „Азбуки“ рассказы „Кавказский пленник“ и „Бог правду видит“ (1872), оказавшиеся по форме первыми попытками того нового рода народных рассказов, которым Т. отдался с таким большим успехом в восьмидесятых годах, Из педагогических статей этого времени центральной является статья „О народном образовании“ (1874), напечатанная в „Отечественных Записках“ и вызвавшая оживленные споры и в общей и в специально педагогической литературе; подробная история этой полемики, с защитой Т., изложена в „Записках профана“ Михайловского в 1875 г. В области общественной деятельности следует отметить роль Т. по созданию общественной помощи в эпоху известного самарского голода 1873—1874 г.

Несмотря на все это, Т. и в эти годы (1869—1873) пробовал снова отдаться художественному творчеству; он усиленно собирал и изучал материалы по истории эпохи Петра I, собираясь писать большой исторический роман, но к началу 1873 г. отказался от этой мысли и „неожиданно“ начал писать роман из современной жизни; толчок он получил от одной случайной фразы пушкинской прозы. Так, якобы „неожиданно“ и „случайно“, родилась „Анна Каренина“ (1873—1877); конечно, в этом не было ни неожиданности, ни случайности, так как все это время Т. был под глубоким влиянием художественного творчества Пушкина. Влияние формы Пушкина продолжалось и в разгаре работы Т. над „Анной Карениной“, когда он внимательно изучал пушкинские повести. Что касается внешней стороны романа, преломления окружающей жизни в творчестве Т., то об „Анне Карениной“ можно сказать то самое, что и о „Войне и мире“: почти все действующие лица взяты Т. из жизни, но процессом творчества возведены в яркие художественные типы. Прототипом Анны Карениной по внешности послужила дочь Пушкина, баронесса Гартунг; на фабулу романа натолкнула Т. смерть под колесами вагона его соседки по имению, А. С. Бибиковой.

Главный герой романа, Левин,—слишком очевидно сам Лев Т.; душевное развитие этого героя передает духовный рост самого автора, как это было уже раньше и в юношеской трилогии, и в образе Оленина, и в князе Андрее, и в Пьере. Герои „Анны Карениной“ вращаются все в той же среде „средне-высшего круга“, автор является бытописателем все того же старо-дворян-

ского общества: в этой среде Т. рос с детства, был связан с нею узами родства, дружбы, знакомства. Но Т. стремится уйти вглубь от этой сословной и классовой поверхности. Достоевский видит основной смысл „Анны Карениной“ вовсе не в темах брака, свободной любви или развода, а в глубоком вопросе вины и страдания человеческого. Сам Т. подчеркнул смысл своего романа эпиграфом: „Мне отмщение, и Аз воздам“. Страдание и гибель лучших и высших—закон в области человеческого духа, убедить в справедливости которого может только художественное творчество; на этом всегда было основано внутреннее значение трагедии от Эсхила и Софокла до Шекспира и авторов XIX века. Душевная трагедия рождает человека. Т. показывает это на ряде героев своего романа. Вронский был „глупой говядиной“, душевная трагедия делает его человеком. Каренин был сухим чиновником, страдания сделали его человеком. В четвертой части романа он вырастает чуть не в героя, на которого от стыда не смеет поднять глаз Вронский (в сцене у постели умирающей от родов Анны,—„гениальной сцене“, по характеристике Достоевского). Душу сухого чиновника растопило „счастие прощения“ и сделало его человеком. Уход выздоровевшей Анны с Вронским оставляет Каренина „непоправимо несчастным“; и в результате перед читателем коллизия—„непоправимое несчастие“ одного человека и „непростительное счастие“ другого, соединенное одно с другим причинной связью. Это объясняет эпиграф романа: отмщение и воздаяние — за страдание человека, хотя бы сухого Каренина, скоро падающего со своей нравственной высоты. Поэтому во имя высшей справедливости Анна не может безнаказанно пользоваться своим „непростительным счастием“ и гибнет. Так освещает мысль романа Достоевский, и эту же мысль он сам развивал сперва в „Братьях Карамазовых“, а затем в знаменитой своей пушкинской речи, исходя из коллизии Татьяны с Онегиным в последней главе пушкинского романа. В этом толковании „Анна Каренина“ по теме и смыслу есть как бы продолжение и завершение „Евгения Онегина“. Пушкинская Татьяна не могла строить своего счастия на несчастии другого; Анна Каренина сделала этот шаг и подверглась за это отмщенью и воздаянию. В последующем несчастии Анны автор заставляет читателей видеть справедливость — искупление вины. „Страдание есть путь искупления“—так сближает Достоевский мысль свою и мысль Толстого,—мысль, моментами выдвигавшуюся в литературе едва ли не всех народов и всех времен. Анна принесла в жертву своему счастию несчастие другого—и погибла; если бы она принесла в жертву свое счастие и осталась жить с ненавистным ей Карениным, — она все равно обрекла бы себя на вечное несчастие. По железному закону жизни—внешняя гибель всегда ожидает лучших и достойнейших; подлинный герой—всегда обречен в жертву, ибо душевное величие всегда надо выстрадать. Лучше погибнуть, чем погубить—такова, в этом истолковании, мысль Т. Но в этом же романе Т. в художественных образах пробует, кроме отрицательного, дать еще и положительный вывод. Параллельно с романом Анны он дает историю своих исканий в истории и развитии второго главного героя романа — Левина. Герой этот входит в общую линию социального типа кающихся дворян семидесятых годов; перед ним всегда стоит вопрос, как жить, и в нем всегда обострено чувство социальной вины перед народом. Как же чувствовать себя социально невиноватым, имея тысячи десятин земли и тысячи рублей дохода? Социальные эксперименты Левина кончаются той теорией, что, работая для себя и семьи, он работает этим самым и для общего блага.

Этим кончил Левин, но не Т.; мучительные искания вскоре заставили его еще и еще раз пересмотреть это свое решение социального вопроса. Пока же в „Анне Карениной“ трагедия Анны и трагедия Левина взаимно дополняли друг друга; если из жизни князя Андрея и Пьера в „Войне и мире“ Т. сделал вывод—„Жизнь есть все. Жизнь есть бог“, то жизнь Анны и Левина привела его—отрицательно и положительно—

к другой формулировке: „Добро есть все. Добро есть бог“. Таков вывод, к которому вместе с Левиным пришел сам Т. Сознательно и бессознательно исповедывавшаяся Т. в течение пятнадцати лет „религия жизни“ уступила свое место первой вере героя „Юности“ — вере в личное совершенствование и в бога. Этот третий и последний кризис на творческом пути Т. проявился в окончательных формах только через несколько лет; в конце „Анны Карениной“ видны лишь первые проблески еще несформировавшейся новой веры. Сам по себе роман этот явился грандиозной психологической эпопеей, в которой, по сравнению с „Войной и миром“, меньше размаха, но больше глубины. На ряду с лучшими романами Достоевского, „Война и мир“ и „Анна Каренина“ остались непревосходимыми и высочайшими произведениями русской литературы XIX в. Это было понято тоже не сразу. Критика семидесятых годов иронически отзывалась об „Анне Карениной“, указывая на „бессодержательность“ этого романа. Катков, в „Русском Вестнике“ которого печатался этот роман, отказался поместить в журнале восьмую часть романа, в которой речь идет об отношении Левина к остро стоявшему тогда „славянскому вопросу“ (сербско-турецкая война 1876 г.). Даже Достоевский, сразу высоко оценивший роман Т., подобно Каткову, упрекал автора по поводу восьмой части романа „за отпадение от русского, всеобщего и великого дела“. Тогда еще не было видно, что отрицание Левина—первый шаг теории „непротивления злу насилием“, что́ вскоре легло во главу угла новой веры Т. В этом отношении, как и во многих других („опрощение“ Левина, кризис его былой веры и т. п.), „Анна Каренина“ является широким введением к целой полосе новой деятельности Т. Эта деятельность моралиста и проповедника была только проявлением и продолжением той самой „религиозной философии“, которая, меняясь, проходила через всю художественную деятельность Т. Кризис „религии жизни“ произошел с Т. в ту эпоху, когда он заканчивал „Анну Каренину“. Первые симптомы этого кризиса были видны в обрисовке типа Левина уже в 1875—1876 г. Замечательный рассказ об этом кризисе Т. дал в одном из самых знаменитых своих произведений, в „Исповеди“ (1879—1882). Он рассказал в ней, как „религия жизни“ перестала его удовлетворять, как он пресытился счастьем, любовью, славою, всем окружающим миром и как перед ним всегда вставали в упор вопросы: „зачем?“, „ну, а потом?“ Т. отвечал сам себе на эти вопросы: „Даже узнать истину я не мог желать, потому что я догадывался, в чем она состояла. Истина была та, что жизнь есть бессмыслица“. Остановиться на этом решении Т. не мог, потому что исходил из предпосылки, что жизнь должна иметь не только внутренний, но и внешний смысл. Вопросы эти стояли перед Т. и в период его „религии жизни“; в „Войне и мире“, напр., через все эти искания и мучения мысли и чувства автор провел князя Андрея. Но тогда ответом его на эти вопросы была „религия жизни“; теперь же Т. считал, что тогда он был „пьян жизнью“. После долгих мучительных метаний ему показалось, что он нашел смысл, нашел истину. „Мучительное чувство искания бога“ завершилось у Т. возвращением к вере в высшую волю, поставившую целью человека совершенствование. Так произошел третий и последний кризис в душе Т., продолжавшийся всю вторую половину семидесятых годов. За все время этого душевного кризиса Т. не мог создать ни одного художественного произведения. Закончив в 1877 г. „Анну Каренину“, он только в 1884—1886 гг. написал „Смерть Ивана Ильича“. Попытки вернуться к роману „Декабристы“ и продолжить этим „Войну и мир“ остались в 1878 г. неудачными.

Т. не сразу отлил свою новую веру в неизменные формы; основы новой веры с этих пор действительно остались неизменяемыми до конца его жизни, но развитие нового мировоззрения в области религиозной и социальной продолжалось еще до начала девяностых годов. Сперва он попытался всецело вернуться к прежней не рассуждающей церковной вере, но это оказалось для него невозможным. Он

увидел, что историческое христианство загромождено вековыми наслоениями лжи, обмана и насилия, борьбы интересов и победы сильных; поэтому он задался целью - вышелушить, очистить и выявить „подлинное христианство". Для этого ему пришлось взять на себя труд критической работы, раскопки христианства из-под исторических наслоений. Эту отрицательную работу Т. произвел в большом труде „Критика догматического богословия" (1880). Одновременно с этой Т. вел и другую критическую работу—„Соединение, перевод и исследование 4-х евангелий", получившую большую известность и распространение в сокращенном виде „Краткого изложения евангелия" (1881). Стиль перевода был подчеркнуто-простой, ибо, по мнению Т., так только и должно переводить произведения, вышедшие из народных низов и предназначенные для всего народа. На христианство он смотрел не как на божественное откровение, а как на учение, дающее смысл жизни; этическая сторона христианства и вытекающие отсюда нормы личного поведения являются единственно ценными для Т. в христианстве. Поэтому он исключает из евангелия все чудесное и кладет основы рационалистического христианства. Все это здание было завершено большой работой „В чем моя вера?" (1883), составляющей как бы непосредственное продолжение и окончание „Исповеди". Эта работа, в сущности, завершила собою цикл основных трудов Т. по созданию его новой религии. Необходимо подчеркнуть, что в этой новой религии мы имеем своеобразный синтез всех трех былых религий Т.—и религии Бога, и религии Человечества (прогресса), и религии Человека (жизни). Прежде всего Т. настаивает на имманентности новой своей религии, что всегда было характерной чертой для его религии жизни. „Жизнь мы знаем только здесь, в этом мире,—говорит Т.,—и потому если есть смысл в нашей жизни, то и он здесь, в этом мире". Он резко отрицает учение церковного христианства о том, что настоящая, земная жизнь есть зло; будущее блаженство на небе (церковная религия) или на земле (религия прогресса) не удовлетворяет Т.; его религия имманентная, цель которой в настоящем каждого человека. Эту мысль позднее Т. художественно разработал в форме сказки „Три вопроса" (1904). Для него жизнь есть благо, а не зло, поэтому—грубая ошибка представлять эту новую веру Т. аскетической, ненавидящей жизнь и проповедующей, что человеку только „три аршина земли" нужно. Последнее является лишь напоминанием о смерти для тех людей, которые глухи к запросам духа; вообще же „жизнь здесь — не юдоль плача, не место испытания, а нечто, лучше чего мы ничего не можем себе представить". Жизнь и полнота жизни на земле — основные догматы его учения; и жизнь эта — не личная, эгоистическая, а „жизнь общая, связанная с жизнью настоящей, прошедшей и будущей всего человечества". Т. теперь был уверен, что истина только в соединении этих трех воззрений, которые владели им в различные периоды его развития: „Один смысл жизни — совершенствование. Жить для бога одного — невозможно. То же — для себя, то же — для людей. Можно жить только для бога, для людей и для себя". Эта религия, основанная внутренне на принципе совершенствования, а внешне на принципе непротивления злу насилием, завершила собою третий кризис Т. и вновь открыла перед ним возможности художественного творчества восьмидесятых годов.

В области построения мировоззрения, после решения религиозной и этической проблемы, Т. неизбежно был приведен самою жизнью к постановке проблемы социальной; это он сделал в большой работе „Так что же нам делать?" (1886). Отчасти под влиянием крестьянских народных мыслителей, Сютаева и Бондарева, Т. пришел к формуле „земля — божья", а отсюда, в связи с нравственным законом обязательности труда, пошло все „народничество" Т., все его „опрощение", все его отношение к современной культуре.

В основу своей социальной теории Т. положил мысль о несправедливости земельной собственности и об ее уничтожении. Уничтожение это он считал возможным и легким при осуществле-

нии известного проекта Генри Джорджа (*см.*) о едином земельном налоге. Проповеди этих теорий был посвящен целый ряд позднейших работ Т. Эти социальные взгляды Т. были по существу только продолжением и развитием его мыслей шестидесятых годов, его „Люцерна", его знаменитых статей о прогрессе и образовании. Прибавилось только то, что ко всем государственным формам, как таковым, Т. стал относиться глубоко отрицательно; он пришел путем и религиозных и социально-экономических рассуждений к своеобразному „анархизму" (*см.* II, 577/78).

Все эти выводы обоснованы Т. в работе „Так что же нам делать?" на целом ряде личных переживаний по поводу московской переписи, бывшей четырьмя годами ранее. Все страницы, посвященные передаче этих переживаний и воспоминаний (вся первая половина статьи), не уступают по силе величайшим художественным произведениям Т. (напр., все описание Ляпинского дома). Здесь—переход к тем многочисленным художественным произведениям, которые Т. стал писать „в новой манере" именно около этого самого времени. Способность к художественному творчеству вернулась к Т. тогда, когда завершился третий и последний кризис в его жизни. Первой попыткой творчества в новой форме было произведение „Чем люди живы" (1881). Затем, после перерыва в четыре года, Т. создал целый ряд таких же апологов, легенд, сказаний, из которых самые замечательные—„Два старика" (1885), „Сказка об Иване-дураке" (1885), „Много ли человеку земли нужно" (1886), „Крестник" (1886) и др. Форма произведений этого цикла творчества Т. являлась тем, что четвертью века позднее называли „стилизацией". С одной стороны, в основу этой новой формы легли поразившие Т. своей простотой, торжественной наивностью и безыскусственной глубиной апокрифы, жития, народные легенды. С другой стороны, Т. вспомнил былые сочинения крестьянских детей в его яснополянской школе и свои попытки писать тогда же рассказы в этом простом и наивном стиле („Кавказский пленник" и „Бог правду видит"). Сочетая и перерабатывая оба эти стиля в одно целое, Т. достиг глубоко-художественного выражения тех простых мыслей и образов, которые были теперь ему дороги. Художественная прелесть этих народных произведений Т. долго не была оценена критикой. Темы религиозные и этические, составлявшие главное содержание этого цикла произведений Т., часто дополнялись и темами социальными. Такова, напр., „Сказка об Иване-дураке". В этой характерной толстовской сказке дано наиболее яркое проявление „толстовства" во всех его сильных и слабых сторонах: нравственный закон обязательности физического и преимущественно земледельческого труда, отрицательное отношение к „культуре" и „прогрессу", отрицание всякой специализации в области умственного труда, принцип непротивления злу насилием. Этот ряд тем повторяется и в целом цикле „Народных легенд" (1886). Часто произведения эти были проповедью практических вопросов жизни: нельзя курить, нельзя пить вино, нельзя есть живое. „Как чертенок краюшку выкупал" и „Первый винокур" (1886) — первые произведения Т. в этом роде. Мудрость жизни проклята; восхваляется наивность и простота. Проблема смерти, когда-то мучившая Т., также решается теперь по-новому: смерть у него является орудием бога, раскрывающим глаза человеку на истину жизни. На эту тему написана в художественном отношении бессмертная „Смерть Ивана Ильича" (1884—1886). В том же году написана „Власть тьмы" (1886), первая в русской литературе действительно „народная драма". Основная тема ее все та же: к „истине" может и должен притти всякий, даже самый преступный человек, надо лишь искупить грех страданием. К этой же теме Т. вернулся уже в конце жизни в стройном и цельном рассказе „Фальшивый купон" (1904). От искры добра снежный ком зла начинает таять, и вместо власти тьмы воцаряется власть света. Такова была глубоко оптимистическая философия Т. и во „Власти тьмы", и в „Фальшивом купоне", и в целом ряде других произведений этой эпохи. Вскоре Т. написал еще одну

пьесу—комедию „Плоды просвещения" (1889). В ней те же темы, лица и положения, что и в других произведениях Т., но под освещением беззлобного смеха и веселой насмешки Т. показывает что жизнь Иванов Ильичей не только бессмысленна, но и смешна в своей бессмысленности; еще смешнее, когда они хотят осмыслить свою жизнь бессмысленной верой (спиритизм). В том же 1889 г. Т. написал на одну и ту же тему два произведения, из которых одно произвело тогда много шума и было переведено на все европейские языки, а другое появилось на свет только после смерти автора: это были „Крейцерова соната" и „Дьявол". В них решается вопрос, какою должна быть норма личного поведения человека перед заповедью абсолютной чистоты брака. Тремя годами ранее, в статье „Так что же нам делать?" Т. утверждал, что спасение всего мира — в исполнении женщиной библейского закона рождения; теперь, в „Крейцеровой сонате" и в „Послесловии" к ней, Т. идеалом брака считает полное отсутствие детей и отношение брата и сестры между мужем и женой. Таким образом, Т. пришел к ряду мыслей, совершенно противоположных тем, которые он столь же убежденно высказывал тремя годами ранее. Такие крутые „повороты всем корпусом" (слова Достоевского о Толстом) только и были в натуре Т.; он пришел теперь к выводу, что „дьявол", с которым надо бороться—не одна любовная страсть, но и всякая, выводящая душу из равновесия и не способствующая „духовному совершенствованию". Такова, напр., и музыка, так глубоко влияющая на души людей. Здесь, казалось бы, явная апология всяческого „бесстрастия", но жизнь Т., всегда полная страсти, глубоко расходилась с этой его теорией. Это надо всегда помнить, говоря об учении, о теории, о проповеди Т., — а как раз теперь, с начала девяностых годов, и началась эпоха проповедывания его завершенного учения. Отношение человека к богу, к государству, к людям, ко всему живому, все личное, социальние и универсальное было решено теперь Т. с точки зрения нового его жизнепонимания.

К началу девяностых годов было закончено построение того, что можно назвать учением Т.; с этих пор он почти ничего не менял в построенном им здании. Закончилась созидательная работа восьмидесятых годов, начиналась эпоха популяризации добытой истины. Проповедь учения Т. встретила, конечно, всевозможные препятствия в условиях русской общественной жизни той эпохи. Ни одно из произведений Т. этого десятилетия не было напечатано в то время в России. „Исповедь" была вырезана цензурой из журнала „Русская Мысль" (июнь, 1882 г.); „В чем моя вера?", отпечатанная Т. в 1884 г. в количестве 50 экз., была конфискована; не могли, разумеется, полностью увидеть света ни „Так что же нам делать?" (1886), ни „О жизни" (1887), ни „Царство божие внутри вас" (1891), ни даже „Крейцерова соната". Но все эти произведения расходились по России в громадном количестве рукописных и гектографических списков, немедленно печатались в русских заграничных изданиях (Элпидина в Женеве, Черткова в Лондоне), немедленно переводились на все иностранные языки. Ни конфискации, ни цензурные запреты не остановили и не могли остановить широчайшего распространения этих новых произведений Т.; по мере того как они распространялись по всей России, Т. получал все больше и больше откликов отовсюду. Сперва это были отдельные люди, потом в новое учение пошли группами, толпами. Образовалось „толстовство" (см. *сектантство*, XXXVII, 637/38), связанное в своих настроениях с серой эпохой восьмидесятых годов; сам Т. решительно отграничивал себя от него (см. его „Против толстовства", 1897). Однако, толстовство это отраженным образом повлияло на дальнейшее развитие мыслей самого Т. Ему естественно было желать поделиться открытой им „истиной" со всеми, желающими слышать. Еще в восьмидесятых годах друзья и единомышленники Т. создали издательство „Посредник", которое с тех пор было, насколько позволяла цензура, органом распространения толстовства в широких народных массах. Но этого было мало, и вся

дальнейшая теоретическая деятельность Т. была посвящена популяризации и разъяснению тех идей, к которым Т. пришел на рубеже восьмидесятых годов. Наступило время проповеди нового учения. Такой проповедью является уже большая работа „О жизни“ (1887); в ней религиозные искания Т. обосновываются метафизическим учением о вечной „разумной жизни“. Такой же проповедью особенно является громадная работа „Царство божие внутри вас“ (1891), заключающая в себе обоснование исторической связи учения Т. с предшествовавшими и приложение этого учения ко всем случаям общественной и личной жизни (церковь, вера, наука, государство, война и т. п.). В целях популяризации и удобоприменимости, Т., под влиянием толстовства, стал ограничивать и упрощать те истины, которые раньше нашел для одного себя. В книге „В чем моя вера?“ (1883) Т. рассказал, как он в нагорной проповеди нашел пять ясных заповедей, норм личного поведения, из которых главнейшей было непротивление злу насилием. Теперь, в книге „Царство божие внутри вас“, Т. снова возвращается к этим пяти заповедям, но уже признает их не „нормой“, а только неосуществимым „идеалом“, к которому возможно только приближение; теперь он тщательно разделяет в них „совершенство“ и „зарубку“, „идеал“ и „заповедь“. Глубиной учения пришлось поступиться ради широты, ради проповеди его. Такая работа продолжалась до конца жизни Т.; в год его смерти вышла последняя большая книга на всё те же темы— „Путь жизни“ (1910).

Такова была деятельность Т. с начала девяностых годов; годы эти начались для него усиленной общественной деятельностью по голоду 1891—1892 гг.; Т. верно понял, что „с этим голодом что-то важное совершается, кончается или начинается“. Кончалась реакция восьмидесятых годов, начинались бурные девяностые годы, подготовившие взрыв 1905—1906 г. От этого был далек Т., в статьях своих одинаково восстававший и против правительства, и против либералов, и против революционеров (против последних—исходя из нормы непротивления злу насилием). Больше всего, особенно в последние годы жизни, ему приходилось восставать против преступлений правящего класса; потрясающе сильной и особенно знаменитой является среди бесчисленного ряда его статей статья „Не могу молчать“ (1908), направленная против свирепствовавших тогда смертных казней. Работа в области художественного творчества как будто сократилась за последние двадцать лет жизни Т.; сокращение это отчасти только кажущееся, так как многие произведения этой эпохи Т. оставлял неизданными, и они стали достоянием русской литературы только после смерти. Тем не менее и в это двадцатилетие Т. еще при жизни выпустил такие вещи, как рассказ „Хозяин и работник“ (1895), большой роман „Воскресение“ (1899), ряд мелких рассказов для „Круга Чтения“—„Ягоды“, „Корней Васильев“ и др. (1905), ряд небольших сказок, рассказы „За что?“ „Божеское и человеческое“ (1906), „Три дня в деревне“ (1910) и мн. др.

Тридцать девятая и сороковая главы первой части романа „Воскресение“ долго были известны русской публике только по спискам и по зарубежным изданиям. В этих главах Т. дал резко-протокольное и рационалистическое описание церковной службы и совершения „таинства евхаристии“. Это послужило поводом к отлучению его от церкви актом синода в 1901 г. Отлучение это, в свою очередь, было причиною знаменитого „Ответа синоду“, написанного Т. тогда же.

Уже после смерти Т. было напечатано три тома его художественных произведений последнего периода его жизни; они показывают, что и в это время Т. отдавал много сил художественному творчеству, хотя и считал его теперь только „баловством“. Такой взгляд естественно вытекал из теоретических построений Т. в его статье „Что такое искусство?“ (1897). В ней Т. повторил много из того, что говорил об искусстве еще в своих педагогических статьях 1862 г., в которых выставлял требование всеобщности искусства и находил, что все современное искусство стоит на ложном пути.

Теперь, в 1897 г., он подводит теоретический фундамент под старые взгляды, заявляя, что „искусство есть орган жизни человечества, переводящий разумное сознание людей в чувство“. Но эти теоретические взгляды не помешали Т. создать за эти годы такие замечательные произведения, как появившиеся в посмертном издании повести и рассказы: „Отец Сергий“ (1898), „Фальшивый купон“ (1904), „Хаджи-Мурат“ (1904), „Алеша Горшок“ (1905), „Ходынка“ (1910) и пьесы: „Живой труп“ (1900), „От ней все качества“ (1910) и „И свет во тьме светит“.

Последняя—автобиографическая драма—подводит к тяжелой семейной трагедии, омрачившей последние десятилетия жизни Т., в виду резкого идейного расхождения с ним его жены С. А. Толстой. Семейная трагедия эта теперь уже достаточно освещена в ряде воспоминаний и мемуаров; здесь достаточно указать, что конечным результатом ее был величайший акт внутренней работы Т. над самим собой—его уход 28 октября (ст. ст.) 1910 г. из Ясной Поляны и смерть его 7 ноября (ст. ст.) 1910 г. на станции Астапово. Похоронен Т. без церковных обрядов в лесу близ Ясной Поляны.

Иванов-Разумник.

II. *Т. и общественность.* Т. с первых же своих шагов в литературе занял выдающееся положение и привлек к себе и своему художественному творчеству самое пристальное внимание лучших критиков и публицистов, писателей и читателей. Начиная с 1852 г., когда в сентябрьской книжке „Современника“ появилась повесть „Детство“, подписанная буквами „Л. Н.“, и до ухода Т. из Ясной Поляны в ночь на 28 октября, и от смерти его — 7 ноября 1910 г. - до напряженных дней нашей революционной эпохи, Т. всегда притягивал к себе читателя. Ни один русский писатель не имел такого громадного круга читателей, как Т., и даже теперь, судя по далеко еще не вполне характерным подсчетам библиотек, он уступает в этом отношении разве только Максиму Горькому. Но в то же время ни один писатель столь по-разному не осваивался, не понимался и не оценивался читателями и критикой, как Т. Волнующие противоречия в жизни и творчестве Т., художника и мыслителя, прошедшего за 58 лет литературной работы трудный путь „от великого барина к великому мужику“, „от усадьбы к избе“, еще более обостряли эти расхождения в оценках творчества Т.

От 1852 г. до 1878 г., от „Детства“ до „Анны Карениной“ — в центре внимания Т.-художник; от „Исповеди“ и до последних строк о смертной казни, написанных за несколько дней до смерти,—в центре внимания Т.-мыслитель, „учитель жизни“, реформатор-проповедник.

Период усадьбы, господства аристократическо-барских традиций и вкусов подсказывал Т. до 80-х годов определенное отношение к своему творчеству и заветам художника. В „Дневнике молодости“ он спорит с Ламартином, который упрекает писателей в том, что они пишут не для народа, а для людей того круга, в котором живут, между тем как большинство читателей—в народной среде, и надо писать для просвещения этого большинства. Т. ссылается на Гоголя: „Все сочинения, чтобы быть хорошими, должны — говорил Гоголь—„выпеться“ из души сочинителя: что же доступного для народа может выпеться из души сочинителей, большей частью стоящих на высшей точке развития? Народ не поймет; ежели даже сочинитель будет стараться сойти на ступень народную, народ не так поймет“. И Т. продолжает: „У народа есть своя литература — прекрасная, неподражаемая, но она неподдельна, она выпевается из среды самого народа. Нет потребности в высшей литературе—и нет ее. Попробуйте совершенно стать на уровень с народом, он станет презирать вас. Пускай идет вперед высший круг—и народ не отстанет, он не сольется с высшим кругом, но он тоже подвинется“.

Здесь вполне определилось созревшее намерение писать для „высшего круга“, писать для того круга, в котором жил Т., ибо только тогда сочинения могут выпеться из души писателя, связанного с бытом, нравами, традициями, вкусами, впечатлениями этого круга. В своем „Обращении к читате-

лю“ в повести „Детство“ Т. требует от своих читателей, чтобы они „из зависти не презирали хорошего круга, ежели даже не принадлежат к нему, но смотрели бы на него спокойно и беспристрастно“. И художник рисует жизнь светских людей на фоне усадьбы, военной службы, рисует быт и нравы этих людей, охоту, балы, поездки „на долгих“ из усадьбы в город, рисует увлечения этих светских людей цыганскими хорами, их картежную страсть („Два гусара“). В центре внимания писателя — „хороший круг“, о нем и для него он пишет.

В одном из предисловий к эпопее „Война и мир“ Т. с откровенностью говорит об этом: „В сочинении моем действуют только князья, говорящие и пишущие по-французски, как будто вся жизнь того времени сосредоточилась в этих людях. Я согласен, что это неверно и нелиберально, и могу сказать один, но неопровержимый ответ. *Жизнь чиновников, купцов, семинаристов и мужиков мне неинтересна и наполовину непонятна, жизнь аристократии того времени*, благодаря памятникам того времени, которые я изучил, и другим причинам, *мне понятна, интересна и мила*“. Эти слова можно взять ключем ко всему первому периоду творчества Т. — от „Детства“ до „Исповеди“. Зато в „Исповеди“ мы читаем совершенно другое: „Жизнь людей моего круга мне опротивела“. До 1882 г. в центре — *благообразие* помещичьей жизни, после 1882 г. — *безобразие* этой жизни.

С 1882 по 1898 г. у Т. идет коренной пересмотр его эстетических взглядов, отказ от „искусства-заманки“, от „баловства“, от всего, что писал Т. первого периода. В 1885 г. в беседе с Г. П. Данилевским, автор „Исповеди“ говорит совершенно противоположное тому, что писал в „Дневнике молодости“ о Ламартине автор „Детства“. „Более 30 лет назад, когда некоторые из теперешних писателей, в том числе и я, начинали только работать, в русском государстве грамотных считалось десятками тысяч, теперь, после размножения городских и сельских школ, они, по всей вероятности, считаются миллионами, и эти миллионы русских грамотных стали перед нами, как голодные галчата с раскрытыми ртами и говорят нам: господа, родные писатели, бросьте в эти рты достойной вас и нас умственной пищи“. Искусству *господскому* Т. противопоставил искусство *всенародное*, общедоступное, нужное народным массам. С 1894 г. для издательства „Посредник“ он дает около 200 мелких произведений. Кроткий Аким и безропотный, все улыбающийся Алеша Горшок — его любимые герои.

Зародыши „умствования“ и дидактизма, новой эстетики, новой точки зрения, нового отношения к мужику можно подметить уже в самых ранних произведениях Т.; но только с „Исповеди“ „количество переходит в качество“. Т. — мыслитель, аскет, крестьянин-христианин заслоняет и отвергает барина-эпикурейца, влюбленного в искусство-заманку, отрицает „высший свет“ — праздное барство во имя „большого света“ — трудового крестьянства.

Трагедия барина, порвавшего с усадьбой, полная исключительного интереса и великого значения, отныне стала в центре общественного внимания к Т.

При всех коренных расхождениях в конечной оценке творчества Т., представители разных социальных групп и эпох единодушно и безоговорочно признают огромность художественного дарования Т., тонкость анализа этого изумительного психолога и мастерское изображение природы в связи с душевными переживаниями героев. На этом сходятся Чернышевский и Дружинин, Писарев и Страхов, Плеханов и Мережковский, Ленин и Эйхенбаум. Уже через месяц по напечатании повести „Детство“, „Отеч. записки“ (1852) пишут: „Нельзя не поздравить русскую литературу с появлением нового замечательного таланта“. Через 2 года И. С. Тургенев, прочитав „Отрочество“, восклицает: „Это — талант первоклассный“. После „Севастопольских очерков“ редактор „Современника“ Н. Г. Чернышевский предсказывает в 1856 г., что „все, чем Т. до сих пор обогатил нашу литературу, только залог того, что даст он нам в будущем. Но *какой драгоценный залог*“. Критики отмечают у Т. тонкий психологический анализ.

Уже после первых очерков Т., А. Григорьев указывает, что эти произведения „замечательны по обилию наблюдений над миром собственной души". Н. Г. Чернышевский назвал эту черту „изображением внутреннего монолога" и подчеркнул, что Т. интересуют *процессы* душевного роста, *диалектика* психических переживаний. Но уже Дружинин на ряду с „поползновениями к необычайной тонкости душевного анализа" подметил у молодого Т. любовь к отвлеченным рассуждениям и постоянным отклонениям в сторону. Все больше критика начинает отмечать в творчестве Т. внутренний разлад художника и мыслителя.

Но единодушие критики переходит в крайнюю рознь, когда от художественной стороны произведений Т. обращаются к выяснению их социального смысла и социальной значимости, и с обострением классовых противоречий в стране обостряется и борьба вокруг Т. на литературном фронте. В 50-е гг. дворяне-эпикурейцы, эстеты, поборники чистого искусства, пушкинского направления в литературе—Дружинин, Анненков, Григорович, Фет, Тургенев, близко примкнувший к ним Боткин—столкнулись с разночинцами-общественниками, сторонниками коренного социального переустройства — Чернышевским, Некрасовым, Добролюбовым и др. Против „Современника" объединились „Библиотека для чтения", „Москвитянин", „Русский Вестник". Т. отошел от журнала молодого поколения, „Современника", и вслед за Тургеневым примкнул к журналу аристократического дворянства — „Русскому Вестнику". (О напряженной борьбе разночинцев и дворян вокруг Т. собрал богатейший материал Б. Эйхенбаум в своем исследовании — „Лев Т., кн. 1. Пятидесятые годы"). Когда обострилась борьба нигилистов-разночинцев и почвенников дворянско-славянофильской складки, против Писарева, Зайцева, Ткачева, а затем и против революционных народников выступает Н.Страхов (М. Косица), который позднее становится другом Т., ведет с ним обширную переписку и дает консервативное толкование образам Т. В основу этого толкования Страхов положил мысль А. Григорьева о любви Т. к „смирному типу", о неверии Т. в блестящий, деятельный, „хищный" тип. Но А. Григорьев был более демократичен. Он находил, что Т. „пересаливает в своей строгости". „Не говоря уже о том, что у нас в истории были хищные типы, и не говоря уже о том, что Стеньку Разина из мира эпических сказаний народа не выживешь, — нет, самые в чуждой жизни сложившиеся типы не чужды нам и у наших поэтов облекались в своеобразные формы". Страхов же с его ненавистью к революционной активности отбросил все оговорки А. Григорьева и стремился весьма настойчиво „выжить Пугачева и Разина как из мира эпических сказаний, так и из русской истории в прошлом и будущем". Там, где Н. В. Шелгунов в каратаевщине видел „философию застоя", там Страхов видел идеал пассивного большинства смирных людей. Господствующий класс, консервативно настроенный, нашел в этой апологии смирного типа свою охранную грамоту. Нужно, однако, подчеркнуть, что уже в 70-е годы Т. нередко расходится со Страховым, а позднее с необыкновенной силой увековечил образ революционера Лизогуба в своем рассказе „Божеское и человеческое".

В те же 70-е годы против Т. резко выступают революционеры Берви-Флеровский (Навалихин) и Ткачев (Никитин). Оба они обличают Т. в тесной органической связи с господствующим классом. Берви - Флеровский утверждает в своей статье о „Войне и мире" что для Т. „все то изящно и умно, что знатно и богато". Критика катковского лагеря ставит в заслугу Т., что он заинтересован исключительно блестящим миром салонов, будуаров, модных ресторанов, конских ристалищ, и восхваляет его за умение находить людей, сохранивших среди новых общественных наслоений лучшие традиции старого культурного общества. Но революционный народник Михайловский отвергает это толкование, по которому Т. „оказывался каким-то специальным певцом благоухающих и блестящих сфер, так наз. высшего общества". Однако, в 1878 г., уже по окончании „Анны Карениной" и по уходе Т. из

„Русского Вестника“, испугавшегося эпилога романа, появилась в „Деле“ (кн. 2, 4) нашумевшая статья будущего редактора „Набата“ Ткачева—„Салонное художество“. Ткачев обвинял автора „Анны Карениной“ „в опоэтизировании заурядной любовной интрижки, необходимой для удовлетворения эстетических вкусов „салонной публики“.

В 80-е годы, после разгрома революционного народничества, не поддержанного пассивным большинством крестьянства, после гибели „деятельных“ представителей героического поколения, начинает задавать тон „собирательная посредственность“, выступает на сцену пассивное большинство с проповедью непротивления, неделания, самоусовершенствования. В их глазах Т.-художника заслоняет Т.-проповедник. За Т. начинают так говорить толстовцы, что сам Т. вынужден заявить, что он — не толстовец. Идеи толстовства делает своей платформой „Неделя“, отражает в беллетристике Лесков, в критике—Меньшиков. Против толстовства решительно выступают Михайловский и Шелгунов (в „Очерках русской жизни“), выступают беллетристы—Короленко, Эртель, Чехов. Но проповедь толстовства широко распространяется вплоть до невиданного по размерам и остроте голода 1891 г. и холерных волнений 1892 г., встряхнувших демократическую интеллигенцию. Свою последнюю статью из серии „Очерков“ умирающий Шелгунов, которому в 1891 г., незадолго до его смерти, поднесли адрес петербургские рабочие, мог закончить решительным заявлением „об окончательной утрате толстовским вероучением всякого авторитета среди народившихся девятидесятников“.

В атмосфере общественного оживления второй половины 90-х и начала 900-х гг. реакционное толстовство уже никакой опасности не представляло; можно было забыть о Т.-проповеднике, „учителе жизни“, о Т.-непротивленце; зато горячо приветствовали каждое выступление Т. великого отрицателя буржуазной цивилизации, помещичьего крепостничества, царского самодержавия и церковного лицемерия. В 90-е и последующие 900-е гг. о творчестве Т. и о „толстовстве“ появляется ряд статей молодой марксистской критики. Столкнулись точки зрения буржуазных модернистов (типа Мережковского), народников и идеологов пролетариата — марксистов.

После разгрома революции 1905 г. снова заговорили о великом „богоискателе“. „Вехи“ (1909) призывают к спасительному покаянию, самоусовершенствованию и по-страховски клеймят революционную интеллигенцию. Под влиянием этих настроений празднование 80-летия со дня рождения Т. (1908) вылилось не только в признание гениальности и мирового значения художника, но в прославление проповеди гражданского мира, в прославление смирных и смирившихся Акима, Платона Каратаева, Алеши Горшка. В отпор этим настроениям, ко дню юбилея Т. в сентябрьском № „Пролетария“, боевого органа петерб. и моск. комитета, появилась блестящая статья без подписи, написанная В. И. Лениным: „Лев Т., как зеркало русской революции“. Статья была заострена в сторону идеологии Т. О Т. говорилось, как о выразителе христианско-мужицких путей России. Как в этой статье, так и в последующих статьях (1910) Ленин широко освещает генезис и социальные корни творчества Т. Особенно интересна в этом отношении статья, написанная по поводу смерти Т. („Социал-демократ“, 16/29 ноября 1910 г.). В ней Ленин говорит: „Принадлежа главным образом к эпохе 1861—1904 годов, Т. поразительно рельефно воплотил в своих произведениях — и как художник, и как мыслитель и проповедник — черты исторического своеобразия всей первой русской революции... Одна из главных отличительных черт нашей революции состоит в том, что это была *крестьянская* буржуазная революция... В произведениях Т. выразились и сила, и слабость, и мощь, и ограниченность именно крестьянского массового движения. Его горячий, страстный, нередко беспощадно-резкий протест против государства и полицейски-казенной церкви передает настроение примитивной крестьянской демократии... Его непреклонное отрицание частной поземельной собствен-

ности передает психологию крестьянской массы (в данный исторический момент)... Его непрестанное, полное *самого глубокого* чувства и самого пылкого возмущения обличение капитализма передает весь ужас патриархального крестьянина, на которого стал надвигаться новый, невидимый, непонятный враг,... разрушающий все „устои" деревенского быта, несущий с собою невиданное разорение, нищету, голодную смерть, одичание, проституцию, сифилис — все бедствия эпохи „первоначального накопления"... Но горячий протестант, страстный обличитель, великий критик обнаружил вместе с тем в своих произведениях такое непонимание причин кризиса и средств выхода из кризиса, надвигавшегося на Россию, которое свойственно только патриархальному, наивному крестьянину, а не европейски-образованному писателю. Борьба с крепостническим и полицейским государством превратилась у него в отрицание политики, приводила к учению о „непротивлении", привела к полному отстранению от революционной борьбы масс 1905—07 гг. Борьба с казенной церковью совмещалась с проповедью новой, очищенной религии... Отрицание частной поземельной собственности вело... к мечтательным, расплывчатым, бессильным воздыханиям. Обличение капитализма совмещалось с совершенно апатичным отношением к той всемирной освободительной борьбе, которую ведет...пролетариат. Противоречия во взглядах Т. — не противоречия его только личной мысли, а отражение тех в высшей степени противоречивых условий..., которые определили психологию различных классов и различных слоев русского общества в пореформенную, но дореволюционную эпоху".

Этот анализ был широко воспринят и с теми или другими оттенками детально разработан в литературе о Т., появившейся, в связи со 100-летием со дня его рождения, в 1928 г.

Аксельрод-Ортодокс, на ряду с идеологическим анализом творчества Т., одна из первых заговорила о стиле Т. в связи с его идеологией и о Т. как о реалисте-диалектике. И лица и природа у Т. — всегда в движении, у него „все течет, все изменяется". Вспомним героя „Казаков"—Оленина, в эпоху его душевного подъема перед лицом гор, когда эти горы возносятся в его душе все выше и выше; вспомним изменчивые мысли Пьера Безухова и переменчивое перламутровое облачко на горизонте; вспомним возродившееся сердце Андрея Болконского и зазеленевший дуб на поляне в лесу при возвращении этого помолодевшего вдовца из „Отрадного" Ростовых. Между человеком и природой — полный психологический параллелизм. И всегда у *создателя „Воскресенья" и человек и* природа поют песнь возрождения, и всегда от человека и от природы и от ясно-полянского сада, где гремят соловьиные песни, веет восторженной влюбленностью в жизнь, в ее творчество, в ее вечное обновление. И „все подробности чувства" пронизаны и согреты, как солнечным светом, той страстной, волнующей и заражающей силой, что идет от сердца к сердцу. Подробности чувства, подмеченные человеком, влюбленным во все живое, раскрываются вместе с пламенным стремлением не только почувствовать, но и осмыслить виденное и пережитое. В этом—то наследие Т., которое всегда будет обогащать человечество.

В. Львов-Рогачевский.

Библиография. Литература о Т. громадна и составляет целую библиотеку на русском и иностранных языках. После смерти Т. погодная *толстовская библиография велась* журналом „Известия О-ва Толстовского Музея", с 1912 г. замененного „Толстовским Ежегодником" (3 тт. за 1911—1913 гг.). В 1924—28 гг. вышли новые 4 тома: „Т. и о Т. Новые материалы", и также в 4 т. „Т., памятники творчества и жизни" (1917—27). В настоящее время регистрация и сводка всех этих сведений составляются толстовск. музеями в Ленинграде и в Москве; рукописи Т. хранятся в Историческом музее в Москве, в двух толстовских музеях и у целого ряда частных лиц. Достаточно подробные хронологические указатели произведений Т. даны в т. XX „Сочинений" изд. С. А. Толстой, М. 1911 г. (изд. 12-е) и в т. XXX „Полного собрания сочинений" изд. т-ва Сытина, М., 1912—1913 гг. См. также *А. Бем* и *В. Срезневский*, „Библиографический указатель творений Т." (1926).—I. *Издания*. Лучшими и до настоящего времени наиболее полными собраниями сочинений Т. являются указанные выше двадцатитомные издания С. А. Толстой и т-ва Сытина; последнее под ред. П. Бирюкова с небольшим количеством представляющих интерес черновиков и вариантов. Первое действительно полное собрание сочинений Т. подготовляется Госиздатом в девяноста томах; первый том вышел к столетию со дня рождения Т. (1928).—II. *Биографические материалы*. До настоящего времени опубликован значитель-

ный ряд писем Т. и часть обильных его дневников. Особенно следует отметить: „Переписка Т. с гр. А. А. Толстой" за 1857—1903 гг. (1911); „Письма Т." (в 2 тт. под ред. П. Сергеенко, 1911); „Новый сборник писем Т.", ред. А. Грузинского (1912); „Письма к жене" за 1862—1910 гг. (1913); „Переписка Т. с Н. Страховым" за 1870—1894 гг. (1914); „Переписка Т. и В. В. Стасова" за 1878—1906 гг. (1929); кроме того, обильный ряд писем к разным лицам опубликован в отдельных изданиях воспоминаний о Т. и в целом ряде журнальных статей. Ценный, неизданный материал собран также в четырехтомной биографии П. Бирюкова, „Л. Н. Т." (М., 1923, и Берлин, 1921), и в двухтомной работе Н. Гусева, „Жизнь Л. Н. Т." (1928). Дневники Т.: „Дневник молодости Т." (1847—1852), ред. В. Черткова (М., 1917); „Дневник Т.", т. I, 1895—1899, ред. В. Черткова (М., 1916); „Дневник Т.", в извлечениях А. Хирьякова—в журн. „Летопись", 1916 г. №№ 9 и 12. Впервые все дневники будут опубликованы в юбилейном издании 1928 г.—III. *Воспоминания* о Т. настолько многочисленны, что здесь могут быть отмечены только значительнейшие; среди них несомненно, первое место впоследствии займет обширная автобиография С. А. Толстой; первый том ее воспоминаний уже вышел (1928). Из появившихся в печати следует отметить: *В. Булгаков*, „У Т. в последний год его жизни" (М., 1911); „Сборник воспоминаний о Т.", изд. Златоцвет (1911); *Н. Гусев*, „Два года с Т." (1912); *А. Гольденвейзер*, „Вблизи Т." (2 тт., 1926); *Д. Маковицкий*, „Яснополянские записки" (2 чч., 1922—23), *В. Чертков*, „Уход Т." (1922); *Т. Сухотина-Толстая*, „Друзья и гости Ясной Поляны" (1923); *Т. Кузьминская*, „Моя жизнь дома и в Ясной Поляне" (3 тт., 1926); *С. Берс*, „Воспоминания о Т." (Смоленск, 1894); *И. Наживин*, „Из жизни Т." (1911); *Тенеромо*, „Живые слова Т." (1911); *П. Сергеенко*, „Как живет и работает Т." (1898); *В. Чертков*, „О последних днях Т. на станции Астапово" (1911); *И. Толстой*, „Мои воспоминания" (1914); *М. Горький*, „Воспоминания" (1919); *В. Микулич* (*Л. Веселитская*), „Тени прошлого" (1914) и „Воспоминания" (1929); *А. Кони*, „На жизненном пути" (т. I—II, 1912) и мн. др.—IV. *Критика и библиография*. Критические статьи рассеяны главным образом в журналах; количество их огромно. а) Из отдельных изданий: *Д. Мережковский*, „Т. и Достоевский", в 2 тт. (1902); *Д. Овсянико-Куликовский*, „Т. как художник", собр. соч. т. III; *М. Протопопов*, „Литературно-критические характеристики" (1898); *В. Вересаев*, „Живая жизнь" (1911); *Е. Соловьев-Андреевич*, „Лев Т." (1901); *В. Кранихфельд*, „В мире идей и образов" (1912); *Иванов-Разумник*, „Лев Т." (1912); *К. Леонтьев*, „Анализ, стиль и веяние" (1911); *Н. Страхов*, „Критические статьи о Тургеневе и Т." (Киев, 1908); *Орест Миллер*, „Русские писатели после Гоголя" (т. II, 1890); *А. Скабичевский*, „Т., как художник и мыслитель" (1887); *Б. Эйхенбаум*, „Молодой Т. 1847—1855 гг." (1923); *В. Шкловский*, „Война и мир" (1928); *А. Потебня*, „Черновые заметки о Т. и Достоевском", в сборн. „Вопросы теории и психологии творчества", т. V (Харьков, 1914); *Л. Семенов*, „Лермонтов и Т." (1914); *К. Чуковский*, „Т. и Некрасов" (1929).—О философских произведениях и учении Т.: *Л. Шестов*, „Добро в учении Т. и Нитцше" (1900); *его же*, „Великие кануны" (1911); *Н. Грот*, „Нравственные идеалы нашего времени" (1894); *А. Козлов*, „Религия гр. Л. Т." (1895); *А. Исаев*, „Гр. Л. Т., как мыслитель" (1910); сборник „О религии Т." (1912); *Вяч. Иванов*, „Борозды и межи" (1916); *Андрей Белый*, „Трагедия творчества" (1911). б) Библиография произведений Т. и литературы о нем за XIX век собрана в книге *Ю. Битовт*, „Гр. Л. Т. в литературе и искусстве" (1903); из популярных изданий см. *С. Балухатый*, „Что читать по Т." (1928); см. также указанные выше „Толстовские Ежегодники" и книгу *А. Бем*, „К истории изучения Т." (1916). — Значительное число критических журнальных статей собрано в издании *В. Зелинский*, „Русская критическая литература о произведениях Т.", тт. I—VIII (1911).—Зарубежная русская литература о Т.—в статье *Б. Никольского*, „Из недавнего прошлого русской литературы", в журн. „Новая Русская Книга", 1922 г. № 8. *См.* также XI, 715/18.

И.-Р.

в) Ранние статьи о Т. *Григорьев, А.*, „Русская изящная литература в 52 г.", Москвитянин, 1853 (то же в „Полн. собр. сочин. и писем", т. I, 1918); *его же*, „Явления соврем. литературы, пропущенные нашей критикой: гр. Л. Н. Т. и его сочинения", 1862, Время, №№ 1 и 9; *Чернышевский, Н.*, „Детство и отрочество и Военные рассказы", Современник, 1856, кн. 12 (то же в кн. „Критические статьи", СПБ, 1893, и в собр. сочин. Чернышевского); *его же*, „Ясная поляна гр. Л. Н. Т.", Соврем., 1862 (то же в кн. „Критические статьи", СПБ., 1893 и в собр. сочин. Чернышевского); *Писарев, Д.*, „Промахи незрелой мысли", Русск. Слово, 1864, № 12 (или Сочин., т. IV, 1894); *его же*, „Прогулка по садам российской словесности", Р. Сл., 1865, № 3 (Сочин., т. IV); *его же*, „Старое барство", Отеч. Зап., 1868, № 2 (Соч., IV); *Навалихин, С. (Берви-Флеровский)*, „Изящный романист и его изящные критики", Дело, 1868, кн. 6; *Шелгунов, Н.*, „Философия застоя", Дело, 1870, кн. 1 (или Сочин., т. II); *его же*, „Очерки русской жизни", гл. XXIX, „По поводу письма одного толстовца" и гл. „Отрадное явление", Сочин., т. III, СПБ; *Никитин, П.* (*Ткачев*), „Салонное художество", Дело, 1878, кн. 2 и 4. г) Народники о Т. *Кропоткин, П.*, „Идеалы и действительность"; *Михайловский, Н.*, „Десница и шуйца Л. Н. Т.", СПБ, 1887 (Соч., т. 3, 1897); *его же*, „Отклики", I и II т.т.; *Лавров, П.*, „Старые вопросы (Учение Л. Н. Т.)", см. его „Социальная революция и задачи нравственности", 1921; *Иванов-Разумник*, „История русск. общественной мысли", „От семидесятых годов к девяностым", П., 1918. д) Марксисты о Т. *Плеханов, Г. В.*, „О так называемых религиозных исканиях в России", Совр. Мир, 1909; *его же*, „Заметки публициста. Отсюда и досюда", Звезда, № 1, 1910; *его же*, „Смешение представлений (Учение Т.)", Мысль, 1911, № 1, 2; *его же*, „Еще о Т.", Звезда, 1911, №№ 12, 13, 14; *его же*, „Т. и природа", Звезда, 1924, IV (эти же статьи вошли в том XXIV Сочинений, под ред. *Рязанова*, 1927); Сб. „Плеханов и Толстой" подгот. к печати С. М. Брейтбург, ред. и вступ. слово И. М. Нусинова, 1928, М.; *Ленин, В. И.*, „Лев Т. как зеркало русской революции", Пролетарий, Женева, 1908, № 35, без подписи; *его же*, „Л. Н. Т", Социал-демократ, 1910, № 18, без подписи; *его же*, „Лев Т. и современное рабочее движение", Наш путь, 1910, № 7, подпись „В. И-ин"; *его же*, „Герои оговорочки", Мысль, 1910, № 1, подпись „В. И." (по поводу выступления *В. Базарова* в 1910 г. в 10 кн. Нашей зари—„Т. и русская интеллигенция"); *его же*, „Л. Н. Т. и его эпоха", Звезда, 1911, № 10 (все эти статьи вошли в XI т. Сочинений В. И. Ленина); *Мартынов, А.*, „Мотивы творчества Т.", сборн. „На рубеже", 1909; *его же*, „Дань толстовству", Наша Заря, 2, 1911; *Берлин, П.*, „Социальные идеи Т.", Н. Ж., 1910 (XXIV); *Люксембург, Роза*, „Лев Т.", в журн. Die Gleichheit, 1910 (или Н. П., кн. V, 1924); *ее же*, „Душа русск. литературы", Гиз, русск. пер., 1922; *Меринг, Ф.*, а) „Власть тьмы", б) „Смерть Т.", в сборн. „Мировая литература и пролетариат", М., 1925; *Рожков, Н.*, „Этические и эстетические характеры", Образов., 1900, X; *его же*, „Индивидуалист. и эгоистич. характеры", Образ., 1902, XI; *Ортодокс, Л.*, „Лев Т. и социал-демократия", СПБ, 1906; о посмертных художеств. произведениях Т., Наша Заря, 1912, кн. IV, VII, VIII, IX, X; *ее же*, „Душевная трагедия Т. как основа его вероучения", Современн. Мир, 1912, кн. X и XI (статья вошла

в сборн. „Л. Н. Т.“, Гиз, 1922); *Троцкий, Л. Д.*, „Л. Т.“, Neue Zeit, 1908; *его же*, „Т.“, Правда, № 17, 1910 (обе статьи вошли в XX т. сочин. Л. Д. Т., изд. 1926); *Луначарский, А. В.*, „Смерть Т. и молодая Европа“, Н. Ж., 1911, II (или в сборн. „Литерат. силуэты“, 1925); *его же*, „Т. и Маркс“, Академия, Л., 1924; *Базаров, В.*, „Чему следует учиться у Т.“, Н. Ж., 1911, апрель; *Homunculus*, „Вразброд“, Киевская Мысль, № 311; *Иорданский, Н.*, „Л. Т. и современное общество“, Совр. Мир, дек. 1910; *Неведомский, М.*, „Смерть Т.“, Наша Заря, 1910, дек.; *Фриче, В.*, „Л. Н. Т.“, Правда, № 72, 1928; *Андреевич (Е. Соловьев)*, „Очерки текущей русской литературы. Т. и культура“, Жизнь, 1906, II; *Кранихфельд, В.*, „От великого барина к великому мужику“, Совр. Мир, 1908, № 9; *Дивильковский, А.*, „Л. Т. и Руссо“, Вестн. Евр., 1912, № 8; *Коробка, Н.*, „Душевная драма Т. в его посмертных произведениях“, З. Ж., 4, 1912; *Трапезников, В.*, „Экономические воззрения Л. Н. Т.“, Правда, 1905; *Тальников, Д.*, „Литературные заметки“, Совр. Мир, 1916, № 1; *Горбачев, Г.*, „Л. Т. в борьбе с буржуазной культурой“ (в кн. „Капитализм и русская литература“, Л., 1925); *Дружкина, В.*, „Опыт крестьянского романа у Л. Т.“, На литер. посту, 1927, № 14; „Портретная живопись в романе „Война и мир“ (Т. и о Т.“, 1926, вып. 2). Обзор марксистск. литературы о Т. см. *Р. Мандельштамм*, „Художественная литература в оценке русск. марксистск. критики“, 1928).—V. *Юбилейная литература о Т.* а) Марксистская критика. *Луначарский, А.*, „Предисловие к полному изданию художеств. произв. Л. Т.“ (прил. к журн. „Огонек“, 1928 г., т. I); *Ольминский, М.*, „Наше отношение к Л. Т.“ (Огонек, № 4, 1928); „О Л. Н. Т.“ (Правда, 1928, № 26); „Ленин или Л. Т.“ (Правда, 1928, № 30); *Луначарский, А.*, „По поводу юбилейного издания сочинений Л. Т.“ (Правда, 1928, № 35); *Ольминский, М.*, „Ответ Луначарскому“, Правда, 16/II 1928, № 40; *Раскольников, Ф.*, „Ленин о Т.“ (в сбор. „Ленин о Т.“, 1928); *его же*, „Ленин о Т.“, „На лит. посту“, № 10, 1928; *Луначарский*, „Ленин и Раскольников о Т.“, Кр. Н., 1928, IX; *Раскольников, Ф.*, „Еще о Т. (ответ Луначарскому)“, там же; *Бондарев, Д. А.*, „Т. и современность“, 1928; *Путинцев*, „Т., толстовство и сектантство“, Рев. и культ., № 17, 1928; „Лев Т., как столп и утверждение поповщины“ (Сб. полезных материалов), изд. Атеист, М., 1928; *Фриче В.*, „Два зеркальца Л. Т.“, Рев. и культ., № 17, 1928; *его же*, „Лев Т. как моралист“, Журн. для всех, 1928, № 1; *Луначарский, А.*, „О Т.“, 1928, М.-Л.; *Коротков, Г.*, „Т. и пролетариат“, Кр. газ., 1928; *Кубиков, И.*, „Лев Т.“, 1928, М.-Л.; *Коган, П.*, „Лев. Т.“, Нов. Мир, кн. IX, 1928; *Львов-Рогачевский, В.*, „От усадьбы к избе“, 1928; *Квитко, Д.*, „Философия Т.“, М., 1928; *Полонский, В.*, „Лев Т. и марксистская критика“, П. и Р., 28 № 6; *Коган, П.*, „Л. Т. и марксистская критика“, 1928; „О Толстом“, литерат.-критич. сборник под ред. Фриче, 1928; „Л. Т.“, 1828—1928 г.“, сборн. статей к столетию со дня рождения под ред. Ольховского, М., 1928. б) Историко-литературные работы немарксистов. „К столетию Л. Т.“, сборн. комиссии по ознаменованию столетия со дня рождения Т., 1928; *Мышковская, Л.*, „Как Т. работал над историч. произведением“, Октябрь, кн. 6, 1928; *Шкловский, В.*, „Материалы и стиль в романе Л. Т. „Война и мир“, М., 1928; *Апостолов, Н.*, „Л. Т. над страницами истории“, М., 1928; „Живой Т.“, 1928, изд. Толст. музея; *Эйхенбаум, Б.*, „Л. Т.“. Кн. 1. Пятидесятые годы“, Л., 1928; *Жданов, В.*, „Любовь в жизни Л. Т.“, кн. 1, 2 и 3, 1928; *Булгаков, В.*, „Трагедия Л. Т.“, 1928; *Толстой, С. Л.*, „Мать и дед Л. Н. Т.“, М., 1828.—VI. *Писатели о Т. Лесков, Н.*, „Граф Т. и Ф. Достоевский как ересиархи. Религия страха и любви“, Новости, 1883, 1—3; *Полонский, Я.*, „По поводу одного заграничного издания и новых идей гр. Л. Н. Т.“, Русск. Обозр., 1895, IV (отд. изд. СПБ, 1896); *его же*, „По поводу последней повести гр. Т.“, Время, 1863, кн. 3; *Короленко, В.* „Л. Н. Толстой“, Рус. Бог., 8, 1908; *его же*, „Великий пилигрим. Три встречи с Т.“, Голос Минувш., 2, 1922; *его же*, „Сочинения“, т. XXIV, X., 1927; *его же*, „Письма 1888—1921 гг.“, под ред. Модзалевского, Труды Пушк. дома, 1922; *Достоевский, Ф.*, „Дневник писателя за 1877 г.“ (июль и август); *Тургенев, И.* („Т. и Тургенев—переписка“, 1928); *Салтыков-Щедрин, М.*, „Письма (1845—1889)“, 1925; *Чехов, А.*, „Письма“, М., 1909; *Эртель, А.*, „Письма“, под ред. Гершензона, М., 1909; *Белый, А.*, „Трагедия творчества. Достоевский и Толстой“, 1911; *Патрашкин, С.*, „Наполеон и Т.“, Нов. Журн. для всех, 10, 1912; *Шмелев, И.*, „Дар бесценный“ (о посмерт. произвед.), „Путь“, 2, 1912; *Александров, А.*, „Л. Н. Т. и начинающие писатели. По неизданным письмам Т. и личным воспоминаниям о нем“, Кр. Нива, № 2, 1924; *Вересаев. В.*, „Художник жизни (о Т.)“, М., 1922; „У Льва Т. (воспоминания)“, Кр. Нива, 1925, № 48; „Из литературы о Льве Толстом“, Печ. и Рев., 1923, кн. 5; *Елпатьевский, С.*, „Горький, Чехов и Т. (по личн. воспоминаниям)“; Кр. Новь, 1927, кн. 9; *Горький, М.*, „Воспоминания о Т.“, изд. 2, дополн., Берлин, 1920 (Переизд. Гизом); *Ромен Роллан*, „Жизнь Т.“, авториз. пер., Берлин, 1923; *Цвейг, С.*, „Великая жизнь (Лев Т.)“, Л., 1928; *Апостолов, Н.*, „Лев Т. и его спутники“, М., 1928; Анкета „Красн. панорамы“, 1928 г., № 36, „Чему мы учимся у Т. (ответы *Сейфулиной, А. Толстого, Б. Лавренева, А. Чапыгина, Огнева, Леонова, М. Пришвина*); Анкета „Двенадцать мнений о Л. Н. Т.“, Огонек, № 52, 1927.

В. Львов-Рогачевский.

Толстой, Петр Александрович, ген.-от-инфант., *см.* XXIII, 649/50.

Толстой, Петр Андреевич, граф, государств. деятель эпохи Петра I-го (1645—1729). Т. принадлежал к родовитой московской фамилии и служил при дворе Алексея Михайловича стольником. Связанный родственными отношениями с боярином Милославским, Т. принимал участие в стрелецком бунте 1682 г., действуя на стороне царевны Софьи (*см.* XL, 268/69). Своевременно сблизившись со сторонниками Петра, Т. после падения Софьи был назначен в 1693 г. воеводой в Великий Устюг. В 1697 г. Т., уже пожилым человеком, был отправлен Петром вместе с молодежью за границу для изучения морского дела. Пребывание там сделало Т. убежденным западником и искренним сторонником преобразований Петра. В 1701 г. Т. был назначен послом в Турцию. Занимая в течение двенадцати лет этот ответственный пост, Т. проявил себя осторожным, ловким и талантливым дипломатом. Отстаивая достоинство и интересы России, Т. дважды был заключен в Семибашенный замок. Возвратившись в Россию, Т. получил назначение членом „тайного чужестранных дел коллегиума“, а также исполнял ряд от-

ветственных дипломатических поручений. В 1717 г. на Т. была возложена трудная задача — уговорить царевича Алексея Петровича, скрывшегося в Неаполь от своего отца, возвратиться на родину. Успешно выполнивший это дело (*см.* II, 218), Т. был сделан действительным тайным советником и андреевским кавалером. В последние годы царствования Петра, Т. становится одним из приближенных царя, поручавшего ему множество разнообразных дел. Кроме дипломатических поручений, Т. вместе с Бутурлиным и Ушаковым управлял канцелярией тайных розыскных дел и заведывал коммерц-коллегией. Во время коронования Екатерины в 1724 г. Петр возвел Т. в графское достоинство. Принимая энергичное участие в возведении на престол Екатерины I, Т. в ее царствование был сделан членом Верховного тайного совета. Борясь с честолюбивыми замыслами Меншикова, стремившегося сделать наследником престола малолетнего Петра Алексеевича и женить его на своей дочери, Т., боясь расплаты за свое участие в деле царевича Алексея, поддерживал кандидатуру Елизаветы Петровны. На этой почве он начал борьбу с Меншиковым, окончившуюся победой последнего. Лишенный чинов, орденов, деревень, Т. был сослан в Соловецкий монастырь, где и скончался. *Е. С.*

Толстой, Ф. М., музык. критик и писатель, *см.* XI, 718.

Толстой, Федор Петрович, граф, медальер, скульптор, живописец и гравер (1783—1873), сын небогатого екатерининского генерала, жившего своим жалованьем, получил ограниченное образование в морском корпусе и на 19-м году был выпущен мичманом в балтийский гребный флот. Т., как и многие его сверстники, увлекался театром, в особенности балетом, изучал хореографию и мимику, фехтование и вольтижировку. Но на ряду с этим у Т. очень рано пробудились интерес к знанию, особенно к математике и к археологии, и горячая любовь к пластическому искусству, именно к лепке из воска. „Увлекшись красотою статуй Греции“, Т. „полюбил ее искусство“. Он много рисовал, старательно и долго изучал все, что касалось ее быта, одежды и утвари. В то же время он в качестве приходящего ученика начал посещать академические медальерный и рисовальный классы. Отдаваясь со всем пылом искусству, Т. жадно искал повышения своего скудного образования и в кружках ученых археологов и нумизматов Эрмитажа и в литературных салонах, где встречал литераторов, художников и музыкантов. К 1804 г. Т. окончательно определил свое призвание и покинул морскую службу. Два года ему приходилось перебиваться; но он неустанно работал, „чтобы стать образованным человеком и художником“. Условия для этого улучшились в 1806 г., когда Т. получил место в Эрмитаже, и в 1809 г., когда он был назначен в монетный департамент в качестве медальера. К этому времени самоучка Т. создал ряд восковых и глиняных барельефов, которые он выставлял на академических выставках и которые создали ему известность, так что в 1809 г. Т. был избран в почетные члены Академии. В 1825 г. Т. был приглашен преподавателем в медальерный класс и с 1828 г. занял должность вице-президента, а затем товарища президента Академии, оставаясь на ней до конца жизни и пользуясь большим уважением и за пределами России в высших художественных кругах. Художественная деятельность Т. распадается по своему характеру на два большие периода. В первый период Т. живет в античном мире и проникнут классицизмом. В это время он лепит ряд аллегорических медальонов на события 1812—1814 гг., четыре барельефа на сюжеты из Одиссеи (1816), статую нимфы Аганиппы, бюст дремлющего Морфея (1822) и с 1830 г. принимается за выполнение пером и гравюрой 63 больших рисунков-иллюстраций к „Душеньке“ Богдановича. Во второй период, приблизительно 1830—40 гг., Т. обращается к романтике и изображению святых. Он пишет картину на сюжет из шотландской баллады о короле Варвиге, делает рисунки к балету из скандинавских преданий, исполняет большой заказ на изображения святых для 12 дверей Храма

Спасителя в Москве и лепит бюст Христа. Наконец, он отдает дань и нарождающемуся реализму типа Венецианова и просто и правдиво переносит на полотно обстановку своей квартиры с портретными фигурами своей семьи. Т. — художник-самоучка, вышедший из замкнутого верха русского общества. Он полон горячей любви к искусству, тонкого понимания рельефа, грации формы и ритма линий. Он не холодный классик в роде Торвальдсена. Живой и сердечный, он чувствует и понимает прелесть жизни и передает ее особенно удачно в античных формах, но для этого он уходит в особый мир — богов и героев. Т. — художник-виртуоз интернациональной аристократии, доступный, понятный, даже обаятельный только для тех, кому близко знаком античный мир с его утонченным стилем.

Снимки с медальонов „Bas-reliefs allégoriques gravés au trait en mémoire des événements de la guerre de 1812, 1813, 1814“ изданы Шишковым в 1818 г. и археографической комиссией в гравюрах Н. Менцова в 1838 г. Гравюры к „Душеньке“ — в 1851 г. Воспоминания Т. см. Русск. Стар., 1873, № 1, 2, 3.; о нем — *Пассек, Т.* „Из дальних лет“ (Русск. Стар., 1874, и отдельной книгой, 2 изд.; *Юнге, Е.* в Русск. Художж. Архиве за 1892 г.; Вестн. Европы, 1905, № 2, Золотое Руно, 1908, № 5; *Прозоровский,* „Гр. Ф. П. Т. как медальер“, Русск. Стар. 1873, № 7; *Петров, П.,* „Бывший вице-президент Ф. П. Т.“, Сборник для немногих, 1875. *Н. Тарасов.*

Толстокожие, то же, что нежвачные парнокопытные млекопитающие, к которым принадлежат свиньи и бегемоты. *См.* XXXI, 265.

Толстоножки, см. *наездники,* XXX, 71.

Толстоязычные, одно из прежних подразделений отряда ящериц (*см.*). К ним, напр., относятся *агамы* (см.).

Толстянковые, Crassulaceae, сем. двудольных растений из пор. розоцветных, травы или кустарники с мясистыми листьями (суккуленты, *см.* XXVI, 120); цветы подпестичные или околопестичные, обоеполые, с чашечкой и венчиком; тычинок неопределенное число (у видов Sedum — 5-10, Cotyledon — 10-12, Tillaea — 4, Sempervivum — 12-40 и т. д.). Плод—листовки с многочисленными семенами. Как и все суккуленты, Т. живут на сухих местах, на скалах, стенах, песке и пр. Представители нашей флоры имеют цветы белые (Sedum album), розовые (S. purpureum, S. rubens, Sempervivum tectorum и др.) или желтые (мн. виды Sedum, Sempervivum soboliferum), собранные в разветвленные щитковидные соцветия. Некоторые экзотические виды разводятся в качестве декоративных растений (Echeveria metallica, Crassula falcata и др.). *М. Н.*

Толтеки, *см.* II, 462, 463.

Толтры, своеобразные холмы в б. Подольск. и Бессарабск. гг., *см.* XXXII, 422, и V, 480.

Толуидины, $C_6H_4CH_3NH_2$, гомологи анилина, представляют продукты замещения водородов бензольного ядра толуола (*см.*) амино-группой NH_2 (орто-, пара- и мета-Т.). Если группой NH_2 замещается водород метильной группы, то получается бензиламин. *Орто-Т.* (1,2), жидкость, затвердевающая ниже — 20°, кипящ. при t° + 197°, уд. в. 0,999 (20°); *мета-Т.* (1,3), жидкость, кип. при 199°, уд. в. 0,998 (20°); *пара-Т.* (1,4), бесцветные кристаллы, плав. при 42,8°, кип. при 198°. *Бензиламин,* $C_6H_5CH_2NH_2$, жидкость аммиачного запаха с температ. кип. 187°, легко растворимая в воде и жадно притягивающая CO_2 из воздуха. Получаются Т. восстановлением нитротолуолов цинком или оловом и соляной кислотой (на заводах железн. стружками с H_2SO_4 и HCl). Орто- и пара-Т. играют важную роль при получении т. наз. анилиновых красок, являются исходными пунктами для получения многих ароматических соединений, как, напр., бензойной кислоты, искусственного индиго и т. д., а также применяются для наполнения термометров.

Toluifera balsamum, см. *бальзамовое дерево.*

Толука (*Толоккан*), гл. гор. мексик. шт. Мексико, на выс. 2.690 м., у подошвы потухш. вулкана Невадо де Т. (4.570 м.), на ж. д., 34.300 ж.; мыловар., свечн., хлопчатобумажное произв.; свиноводство; театр, собор; художеств., промышл. и торгов. школы.

Толуол, $C_6H_5CH_3$, *метилбензол* — ближайший гомолог бензола (*см.* III, 553). Добывается из каменноугольного дегтя; впервые добыт из толуанского бальзама, откуда и название. Может быть приготовлен синтезом из бензола по методу Фиттига или Фриделя —

Крафтса (*см.*). Жидкость, кип. при 110,3° С., плавится при — 94°, почему применяется в термометрах для измерения низких температур. При действии хлора, смотря по условиям, замещается водород или в CH_3, или в бензольном ядре. Из первого рода продуктов, применяемых в качестве удушающих средств — $C_6H_5CH_2Cl$, можно получить технически бензойный альдегид C_6H_5COH и бензойную кислоту. При нитровании получаются или мононитро-Т., главн. образом *орто* 1,2 и *пара* 1,4, которые применяются для приготовления красок (фуксин и др.) и лекарств (новокаин и др.), или дву- и даже тринитро-Т. — тротил, сильно взрывчатое вещество. Т.— служит для приготовления сахарина (*см.*). *Н. Д.*

Толутанский бальзам (*толуанский б.*), см. *бальзамы*, IV, 568.

Толучеевка, лев. несудоходн. прит. Дона, в ю.-в. части б. Воронежск. губ., дл. 140 км.

Толчея, установка, в принципе восходящая к простой ступке. Т. применяется: 1) в рудном деле, для размельчания мелко вкрапленной горной руды (см. *мельницы*, XXVIII, 434′; *золотопромышленность*, XXI, прил. 14; *железоделательное производство*, XX, прил. 24); в противоположность рудодробилкам и валкам, где измельчание достигается давлением, Т. действует ударами при посредстве пестов; 2) в крупорушном производстве, при переработке проса в пшено (*см.* XXVI, 64, прил. 1, 3 и сл.); такая Т. обычно устанавливается при мельнице.

Толь, бумажный картон, пропитанный известным способом газовой смолой, с присыпкой его поверхности крупным кварцевым песком. Т. производится на специальных заводах, при чем длинные полотнища картона пропускаются сначала через ванну со смолой, а затем обжимаются в вальцах, при выходе из которых автоматически обсыпаются песком. При производстве более высокого сорта, смола предварительно дестиллируется и освобождается от более летучих, неустойчивых веществ. Наконец, высшие сорта Т. имеют пропитку из смеси асфальта с дестиллированной каменноугольной смолой, что сообщает материалу большую устойчивость против атмосферных влияний. Т., в котором бумажная основа заменена частью или полностью шерстяной, а указанные выше пропитывающие вещества заменены особыми смолистыми остатками некоторых химических производств, носит название *рубероида*.

Т. продается на строительном рынке в виде свернутых в куски полотнищ, содержащих в себе 13,6 кв. м. материала, при чем полотнища имеют или ширину 0,70 м. при длине 19,4 м., или ширину 1 м. при длине 13,6 м. Упомянутая выше посыпка Т. песком (закрепляемым на его поверхности застывшей смолой) предупреждает слипание поверхностей материала.

Т. применяется, гл. обр., как кровельный материал при покрытии крыш. Наиболее подходит он для крыш или с очень малым уклоном (плоские крыши), или с очень большим, так как опасное для Т. сползание с крыши льда при таянии не имеет места в первом случае из-за малого уклона, а во-втором из-за отсутствия на крутой крыше вообще каких-либо значительных скоплений льда. Крыши покрываются гладко сухой и прошпунтованной тесовой опалубкой и кроются Т. по одному из трех способов: 1) покрытием в один слой без брусков, с открытой прошивкой полотнищ толевыми гвоздями; 2) покрытием в один слой с брусками и закрытой прошивкой гвоздями; 3) двойным покрытием.

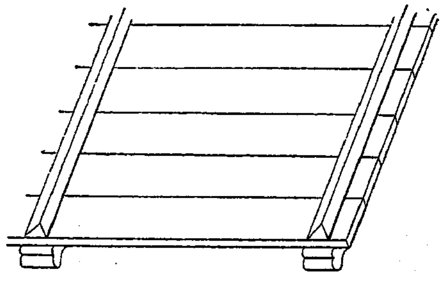


Рис. 1.

Первый способ, наименее прочный, применяется исключительно во временных сооружениях (бараках для материалов и рабочих, временных навесах и т. п.). При этом полотнища Т. располагаются вдоль крыши (параллельно коньку) с взаимными напусками в 4—6 см., которые и прошиваются гвоздями через каждые 4 см.; на свесе кровли материал подвертывается вдвое и прибивается гвоздями в торцы опалубки.

При втором способе покрытия по опалубке прибиваются в направлении ската воды треугольные бруски (по 6,5 см. в каждой стороне) на расстоянии, немного меньшем ширины полотнищ (*рис.* 1). Последние укладываются в этом случае в направлении ската между брусками, при чем боковые кромки полотнищ напускаются на бруски и здесь перекрываются

особыми полосками Т., так наз. „колпаками“, которые и прошиваются на брусках гвоздями (*рис.* 2); иногда обходятся без колпаков, увеличивая соответственно напуски полотнищ на бруски и здесь перекрывая их с прошивкой гвоздями.

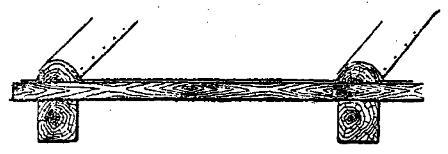


Рис. 2.

При двойном покрытии полотнища первого слоя кладутся так же, как при покрытии в один слой без брусков, но прошиваются гвоздями только по одной верхней своей кромке, при чем при крутых кровлях иногда еще притягиваются проволокой (*рис.* 3). После этого по всему покрытию наносится слой газовой смолы или особой толевой мастики, и по нему кроется таким же порядком второй слой Т., с напусками в 10—15 см., каковые держатся исключительно на приклейке смолой (без прошивки сверху гвоздями).

Толевые кровли очень легки, легко принимают разнообразные формы и недороги, но они мало прочны и недолговечны (*см.* XLI, ч. 5, 86). Это не устраняется вполне и применяемой в отношении их периодической осмолкой, которую повторяют чрез каждые 2—3 года, посыпая нанесенный слой смолы крупным песком. Песок, в качестве защитного слоя для смолы и картона, несколько увеличивает сопротивляемость кровли атмосферным влияниям и уменьшает возгораемость кровли: последняя при достаточном слое песка способна только тлеть, но не возгорается пламенем.

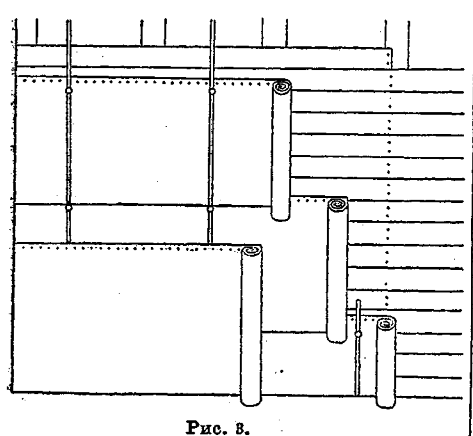


Рис. 3.

Помимо кровли, Т. применяется еще в качестве водонепроницаемого изоляционного слоя в тех частях сооружения, которые нуждаются в предохранении от влаги. Так, полотнища Т. прокладываются в надземных частях фундамента здания (в цоколе) для предохранения выше лежащих стен здания от проникновения в них естественной влаги от почвы и фундамента путем капиллярного процесса; им же обертываются нижние венцы деревянных стен, лежащие в кладке каменного (кирпичного, бетонного) фундамента, или концы деревянных потолочных балок, закладываемые в стену, и т. п. В применениях этого рода, когда Т. остается закрытым от атмосферных влияний, он оказывается более долговечным и лучше выполняет свое назначение, чем в открытом виде на кровле. В более ответственных случаях этого рода Т. прокладывается в несколько слоев с прослойками смолы или мастики, при чем применяются и высшие его сорта и даже рубероид. Так устраиваются, напр., водонепроницаемые внутренние части так наз. плоских наружных перекрытий (открытых террас, балконов и пр.), имеющих сверху какие-либо прочные настилы (плиты, асфальт и т. п.).

В. Мачинский.

Толь, К. Ф., русск. генерал, *см.* XXIII, 661.

Тольди (Toldy), иначе *Шедель*, Франц, венгерск. историк литературы (1805—1875), по образованию врач, рано отдавшийся литературе (был переводчиком). После длительного путешествия по Европе Т. стал членом венгерской академии, в 1835—61 гг. был ее секретарем; в 1836 г. основал „Общество имени Кишфалуди“ в память венгер. драматурга Kisfaludy (*см.* IX, 436/37); с 1861 г. был профессором венгер. литературы в Пеште. Гл. работы: на нем. яз.—„Handbuch der ungarischen Poesie“, 2 тома; на венгер. яз. — неоконченная „История венгер. национальной литературы“ (1851—53), в 3-х томах, „История венгер. поэзии“ и сборник „Настольная книга венгер. поэзии“, в 2 томах, 1857; в 5 томах, 1872 г. (*см.* IX, 438). Сын Т., *Стефан* Т. (1844—1879), публицист и драматич. писатель.

Тольна, см. *Толно.*

Толэн (Tolain), Анри-Луи, франц. полит. деятель (1828—1897), резчик по профессии, участник рабочего движения 60-х гг., сотрудничал в „Opinion Nationale“, выступал кандидатом в депутаты от парижских рабочих на выборах 1864 г., сыграл активную роль в происходившем сближении с английскими рабочими (участвовал в делегации на Лондонской всемирной выставке в 1862 г. и на митинге в защиту Польши в 1863 г.) и возглавлял франц. делегацию на собрании в Martin's Hall в Лондоне 28 сент. 1864 г., на кот. было положено начало организации I Интернационала, впоследствии был избран в Ген. совет Интернационала, и принимал участие в ряде его конгрессов. Последователь мутуалистической доктрины Прудона с ее экономич.

индивидуализмом и мирным аполитизмом (Т. проповедывал необходимость использования легальных возможностей для работы, свободы рабочих союзов, создания просветительных организаций для рабочих и пр.), Т. выступал в Интернационале противником взглядов Маркса и Энгельса (*см.* XXVIII, 389). После победы марксизма на брюссельском конгрессе (1868) и разгрома правительством парижской секции Интернационала, Т. устранился от руководства в секции, которое перешло к революционно-коллективистическому крылу (Варлен). В февр. 1871 г. Т. избран был депутатом в Национальное Собрание, во время Коммуны был ее противником и, перейдя окончательно в лагерь врагов социализма, закончил свою политич. карьеру сенатором (с 1876 г.). См. *Д. Рязанов*, „Возникновение I Интернационала" (Архив Маркса и Энгельса, I, 1924).

Тома (Thomas), Альбер, франц. полит. деятель, см. XLVII — *современн. полит. деятели*, 77; *ср.* XLVII, 519, 525/26.

Тома, Амбруаз, франц. композитор, род. в 1811 г. в Меце, ум. в 1896 г. в Париже. С 1871 г. Т. был директором парижской консерватории, а с 1851 г. — академиком. Поприщем его деятельности была, главным образом, легкая опера (т. наз. opéra comique). Он написал 21 оперу. Музыка Т. по своим качествам родственна отчасти Гуно; она обладает чисто французской грацией и элегантностью (*см.* XLV, ч. 1, 579).

Тома (Thomas), Антуан, современный франц. филолог-романист; род. в 1857 г., после профессуры в Тулузе (с 1881 г.) стал профессором в Париже (с 1889 г.). Одновременно историк и филолог (начав с публикации документов по истории юга Франции, Т. переходит к изучению провансальского языка и литературы, а в дальнейшем — как издатель „Dictionnaire général de la langue française"—к работам по французской филологии), Т. переносит методы одной дисциплины на другую, подвергая литературные тексты строгой историч. критике и являясь блестящим представителем исторического метода в романской филологии. Главные труды: „Les États provinciaux de la France centrale sous Charles VII" (2 тт., 1879), „Nouvelles recherches sur l'Entrée de Spagne, chanson de geste franco-italienne" (1882), „Francesco da Barberino et la littérature provençale en Italie" (1883), издание „Poésies complètes de Bertran de Born" (1888). С 1904 г. Т.—соредактор журн. „Romania" (с Гастоном Парисом и П. Мейером) и известного „Dictionnaire de la langue française" Дармстетера и Гатцфельда. Ему же принадлежат: „Mélanges d'étymologie française" (1902), „Essais" (1897) и „Nouveaux essais de philologie française" (1905).

Тома (Thoma), Ганс, нем. живописец (1839—1924), сын шварцвальдского крестьянина, рос в деревушке Бернау, впитывая в себя любовь к природе, мирной и тихой жизни с укладом старого времени. По окончании академии в Карлсруэ, Т. работал в Дюссельдорфе, Париже и Мюнхене, совершил поездку в Италию (1874—75). Но это мало изменило его основные настроения. Когда он, под впечатлением итальянской поездки и беклиновских картин, обратился к обработке новых тем, то пейзаж римской Кампаньи и сцены из античной мифологии выглядели у него более немецкими, чем итальянскими, были больше по Дюреру, Швинду и Рихтеру, чем по Беклину и Фейербаху. Морские божества Т. оказались не античными богами, а чудовищами из немецкой сказки. И чем дальше работал Т., тем более он стряхивал с себя итальянский налет, и все более выступала родная стихия и выявлялась трогательная привязанность к родине, к своему немецкому уголку земли и выросшим на нем настроениям. Бесчисленные рисунки, гравюры, литографии, алграфии (печатанные на алюминии) и картины Т. вводят нас в эти настроения. Они показывают нам зеленые горные вершины, уходящие в даль, и приветливую речную долину с городком, к которому спешит одинокий путник, темные дубовые рощи с журчащими ручейками, крестьянина после трудового дня, играющего на скрипке, детей, заставляющих бабушку в сумерках рассказывать сказку, библейские фигуры не как у Уде, а как у Дюрера в гравюрах — в виде немецких крестьян или горожан. Здесь не бьет ключем фантазия, нет вычурной

техники, все берется как оно есть. Техника, грубоватая и тяжеловатая, упрощенно и веско передает настроение художника и наивный смысл его поэзии. От всего здесь веет миром, невозмутимым спокойствием, тишиной. Нет ничего раздражающего, волнующего, грустного. Нет ни осени, ни зимы, нет современной пульсации жизни, ни фабричных труб, ни паровозов. Все словно уносит нас в мир прошлого, дает настроения, близкие широким немецким массам, для которых Т. сознательно работал, желая, чтобы его листы, которые он пускал в продажу по удешевленным ценам, вытесняли со стен бесвкусные олеографии. Немецкие критики шовинистического направления ставили Т. рядом с Беклином. Конечно, ни по творчеству, ни по технике Т. не может равняться Беклину. Т. менее силен, менее талантлив. Но нельзя не признать, что Т., „чистосердечный, добродушно-буржуазный и несколько неуклюжий", представляет своеобразное и заметное явление в немецком искусстве.

О Т. см.: *H. Thode,* „Hans T. u. seine Kunst", 1898; *его же,* „Böcklin u. T.", 1905; *его же,* „T.", в серии Klassiker d. Kunst, № 15, 1909; *Ostini,* „T.", 1901; *Meissner,* „T.", 1900.

Н. Тарасов.

Тома (Thomas), Клеман, франц. генерал и политик (1809—1871), был чл. Учр. собрания 1848 г. и противником Луи Бонапарта, был изгнан после переворота 1851 г. Во время осады Парижа немцами командовал нац. гвардией. В 1871 г. был расстрелян коммунарами вместе с ген. Леконтом (*см.* XLV, ч. 1, 280).

Томагавк (индейск.), боевой топор сев.-америк. индейцев. Древнейший Т.— заостренный с двух концов камень или рог, привязанный к рукояти жилами или вправленный в отверстие рукояти (*см.* II, 442). Иногда заострялся лишь один конец, а другой — тупой — мог служить головкой курительной трубки, чубуком которой являлась выдолбленная для этой цели рукоять Т. С приходом европейцев Т. стали делать из железа. Т. играл и символическую роль: его торжественно зарывали при прекращении военных действий и снова откапывали при начале распри. Отсюда „зарыть секиру" означало у индейцев „заключить мир".

Тома-де-Томон (Thomas de Thomon), Жан, франц. архитектор, работавший больше всего в России (1754—1813), специальное образование получил в Париже и закончил в Риме, куда приехал в 1780 г. Архитектура древних пленила Т. Он объездил ряд городов, зарисовывая их архитектурные красоты. Вспыхнувшая революция не позволила вернуться в Париж Т., „бешеному роялисту и пламенному католику". Он переселился в Вену, а в конце 1798 г. прибыл в Россию, где и жил до самой смерти. Здесь он создал лучшие свои произведения. Элегантный художник, француз-эмигрант быстро приобрел сочувствие в Петербурге. В 1800 г. Т. был сделан академиком, в 1802 г. придворным архитектором и профессором Академии. Ему поручено было перестроить Большой театр (1803) и построить новую биржу (1805). Большой театр имел красивый ионический портик с восемью колоннами и изображением Аполлона в колеснице на фронтоне. Биржа была выдержана в более строгом дорическом стиле; классическая масса (колоннады на все четыре стороны), с двумя ростральными колоннами по бокам и двумя крутыми спусками с каменной набережной к воде, является и теперь одним из самых красивых зданий Ленинграда. Т. были построены также театр в Одессе, памятник-храм в Павловском парке, памятник в Полтаве и ряд фонтанов в классическом стиле. Постройки Т. показывают, что он был одним из видных художников, содействовавших развитию русского ампира. Те заимствования, какие он не стеснялся делать у других художников (в проектах биржи, театра и полтавской колонны), не умаляют его значения, так как то, что он сделал, несомненно, выше того, у чего он заимствовал. Т. прекрасно чувствовал грандиозное и величественное в архитектуре и умел создавать целый архитектурный ансамбль. Т. был известен и как живописец, и некоторые ценили его бойкие, с необыкновенной легкостью набросанные пейзажи даже выше, чем его архитектурные произведения. Его акварель-

ные рисунки, действительно, сделаны с большой виртуозностью и выразительностью. Подражая Гюбер-Роберу и Панини, Т. рисовал залитые лунным светом, освещенные заревом факелов колоннады, подземные священные убежища среди нависших скал, гроты пустынников и бушующее море, пронизывая все таинственностью и романтизмом. Кроме живописи, Т. занимался гравированием. Наконец, Т. владел и пером. Его „Трактат о живописи" (1785) обнаруживает в нем писателя и поэта. (*Ср.* XLV, ч. 1, 518). О Т. см. *Трубников, А.*, „Т.-де-Т.", Старые годы, 1908, № 7/9. *Н. Тарасов.*

Томазий, Христиан, нем. философ (1655—1728), последователь Пуфендорфа (*см.*). Значение Т. в истории германской философии обусловливается не столько самым содержанием его философии, мало оригинальной и достаточно плоской, сколько ролью, сыгранной им в деле борьбы с университетской схоластикой XVII в. В своих многочисленных сочинениях он критиковал Аристотеля и силлогистику, развивал идеи естественного права, выводя его из практического чувства и здравого смысла, проповедывал религиозную и научную терпимость. Ставя целью своего „Учения о разуме" дать возможность „без помощи силлогистики различать между собою истину, вероятность и ложь и открывать новые истины посредством метода, легкого и понятного всем разумным людям без различия сословия и пола", он впервые отбросил латинский язык, обязательный для ученых той эпохи, и писал на популярном немецком языке. В последнем отношении его заслуга перед немецкой философией очень велика, т. к. выработанная им терминология перешла к Хр. Вольфу, а от последнего к Канту. Не довольствуясь чтением лекций на родном языке, он в 1688 г. начал издавать первую научную немецкую газету „Teutsche Monate", а затем и журнал „Geschichte der Weisheit und der Thorheit". Кипучая деятельность Т., снискавшая ему большую популярность в широких кругах, вызвала дружный поход против него реакционеров, и он вынужден был покинуть родной Лейпциг и перебраться в Галле, где бранденбургский курфюрст Фридрих III разрешил ему открыть курс лекций (1690). Через четыре года в Галле был основан университет. Эклектизм, столь характерный для Т., находил свое выражение и в его этическом учении, которое, в связи с общим практицизмом своей философии, он определял как искусство „с помощью разума и добродетели достигнуть счастливой, любезной (galant) и радостной жизни". *Г. Г-н.*

Значительно более выдающимися являются заслуги Т. в области обновления средневек. уголовн. права и процесса. Один из первых в Германии он поднял свой голос против судебных процессов о ведьмах. В своей работе „О процессах против ведьм" он не только опровергает все доводы теологов и юристов, приводившиеся в ту эпоху в пользу существования ведьм, но и показывает, на основе анализа отдельных дел, ошибочность выносившихся приговоров: самообвинения в ведовстве являются продуктом болезни и давления, оказываемого на обвиняемых всей системой инквизицион. процесса. Изучение этого последнего привело Т. и к отрицанию доказательной силы за пыткой, которая в XVII в. признавалась необходимым аттрибутом уголовного процесса. Против пытки и против произвола судей в области применения жестоких и изувечивающих наказаний Т. поднимает свой голос во имя идей гуманности. Целью наказания он считает исправление преступников и ограждение общественной безопасности. Т. проводил разграничение между светским уголовным правом и церковным правом: первое основано на естественном разуме, второе — на верованиях. Поэтому светское право должно отказаться от преследования ересей, предоставив борьбу с ними всецело церкви. Эти идеи Т. знаменовали собою как бы грядущее наступление эпохи Просвещения: выступления Беккарии, Вольтера, Дидро, Монтескье лишь углубили многое из того, что ранее уже было высказано им. Заметно также влияние Т. на идеологические основы петровского законодательства у нас. *П. Л.*

Томазин из Цирклэре (Thomasin

von Zirkläre), немецкий дидактический поэт XIII в., *см.* XIV, 255.

Томазо Аниелло, см. *Мазаниелло.*

Томан (*томонд* — десять тысяч, *туман*), перс. золот. монета (ок. 3 руб. 30 коп.), равнявшаяся ранее 10 сер. кранам (в Персии—серебряная валюта), в настоящее время, вследствие знач. колебаний курса серебра (Т.=ок. 16 кр.), вышедшая из обращения. Золотые монеты чеканились также достоинством в $^1/_4$ Т., в $^1/_2$, 2, 5 и 10 Т.

Томас, Джемс Генри, англ. рабоч. деятель, см. XLVII, *совр. полит. деятели,* 77; *ср.* XLVII, 422.

Томас, Дэвид Альфред (бар. *Рондда*), *см.* XLVII, *совр. полит. деятели,* 69.

Томасовский процесс, изобретенный англичанином Сиднеем Джилькрайстом *Томасом* (1850—1885) способ дефосфоризации чугуна, см. *железоделательное производство,* XX, 151/52, прил. 39/40; *ср.* XIV, 121/22.

Томас-шлак, *томасовский шлак,* см. *удобрение,* XLII, 75^2, *агрономический анализ,* I, 376/77, *луговодство,* XXVII, $436^1/37^1$ и XX, 151/52, прил. 40.

Томат, Solanum lycopersicum L., принадлежит, как и картофель, баклажан, а равно черный и сладко-горький паслен, к роду пасленов (*см.*). Т.—растение однолетнее, травянистое, образующее ветвящийся куст, достигающий до $2^1/_2$ м. высоты. Стебель в молодом возрасте сочный, мягкий, хрупкий, впоследствии упругий, твердый. Листья неравномерно перисто-рассеченные, у отдельных сортов значительно варьирующие. Соцветие — внепазушный простой или сложный завиток. Цветы расположены в очередном порядке, колесовидные, 5-ти- или более раздельные, желтого цвета. Плод—двух- или многогнездная ягода, разнообразной формы (округлой, сливовидной, грушевидной, плоской), окраски (красной, желтой, пурпуровой) и величины (обычно от 40 гр. до 1,2 кгр.). Т. — южно-американского, подтропического происхождения. Наименование его древне-мексиканское (ацтекское), перешедшее во все европейские языки. Синоним Т. *помидор* (итальянск. pomodoro, золотое яблоко). Европейцы перенесли его в Европу в начале XVI в. Распространение Т. шло первые столетия очень туго и развилось только в XIX в. В России культура Т. началась приблизительно лет 70 тому назад, с юга на север, и дошла в настоящее время до Мурманского побережья.

В зависимости от климатических условий и порядка ухода плодоношение колеблется от 1 до 6 кгр. на куст. Т. требует от дня посева до дня поспевания первых плодов 95—100 дней. Семян приходится около 400 зерен на грамм. Всхожесть они сохраняют 5—6 лет. При темп. 17—18° всходы показываются через 5—6 дней. Посев производится, в зависимости от климатических условий, а равно от того, добиваются ли более раннего плодоношения или нет,—в парнике, или в теплице, или на рассаднике; возможно производить посев и в комнате. Посев следует производить за 50—60 дней до высадки растений на место. В это время они обычно имеют первые бутоны. В общем Т. на почву неприхотлив. Лучше для него старая огородная, находящаяся в длительной культуре почва. Главнейшие условия успешности культуры заключаются в тепле: чем его больше, тем созревание происходит быстрее и плодоношение обильнее. В южных местностях Т. ведутся без подвязки; в более суровых местностях или при интенсивности культуры растения привязываются к колу. Важное значение имеет ограничение побегов подрезкой. В соответствии с этим культура может выражаться в одноствольном, двух-, трехствольном (или больше) порядке ведения растений. Чем больше стволов, тем плодов больше, но при этом уменьшается их размер. Плоды могут сниматься в полуспелом—побелевшем или пожелтевшем виде и „дозариваться", т.-е. доводиться в тепле до состояния полной спелости. Ценятся сорта: скороспелые, крупные, гладкие (без борозд), округлой формы. Для маринования или солки в мелкой посуде предпочтительнее являются плоды мелкие, шаровидной, либо грушевидной или сливовидной формы. Для удовлетворения личных потребностей одной семьи достаточно иметь 100 кустов, с которых возможно собрать $1^1/_2$ центнера. Экономическое значение Т. у нас громадно:

На юге все рынки наводняются плодами их. К северу подвоз увеличивается ежегодно. В Москву в 1913 г. было привезено 50 вагонов, а в 1924 г. 286 вагонов. В большом количестве плоды перерабатываются в пюрэ, которое вошло во всеобщее употребление. Урожай Т. колеблется, в зависимости от климатических условий, характера течения лета, сорта, порядка культуры и других факторов, от 200 до 400 центнеров с гектара. При ведении Т. в больших масштабах они требуют приблизительно столько же рабочих часов лошадей и людей, как репчатый лук. О питательном значении Т. *см.* XXXII, 224, и XLIII, 425.

Литература. *Дмитриев,* „Т. и его культура“, 1925; *Мацкевич,* „Т.“, 1926; *Рытов,* „Т., их культура, консервирование и переработка“, 1926; *Харузин,* „Т. в средней полосе“, 1926.

А. Х.

Томашев (Tomaszów), польск. гор. в Лодзинск. воеводстве, на р. Пилице, 27.000 ж., текстильн. пром.

Томашев (*Т.-Равский*), польск. гор. в Люблинск. воеводстве, 9.000 ж.; до 1918 г.—уездн. гор. Холмской губ. Бывш. *томашевский уезд* занимал 1.301 кв. км. с 122,1 тыс. жит.

Томбигби (Tombigbee), судоходн. р. в С. Ш., начин. в шт. Миссисиппи, после 730 км. течения соед. с р. Алабамой в 72 км. выше гор. Мобиль, образуя р. Мобиль, впадающ. в Мекс. зал.

Томельозо (Tomelloso), гор. в испанск. пров. Сиудад Реаль, 21.413 ж. (1921).

Томислав, см. *Хорватия*, XLV, ч. 2, 747.

Томмазео, Никколò, итал. писатель (1802—1874), учился во Флоренции, писал романы, критические исследования, политические памфлеты, лингвистические работы, составлял словари. Был чрезвычайно плодовит. Общее направление его беллетристики и критики—строго католическое. В политике он был либерал и патриот. Когда вспыхнула революция 1848 г., Т. был в Венеции. Волна общего возбуждения подняла его. Он сделался правой рукой Манина (*см.*) в качестве министра народн. просвещения и принимал деятельное участие в обороне города против австрийцев. Конец жизни провел во Флоренции. Ни в одной области Т. не проложил путей, ни одного очень крупного труда не оставил, но блистал понемногу на всех поприщах и пользовался огромной популярностью.

А. Дж.

Томмер, датск. мера длины, *см.* XII, 649.

Томмот, гор. (с 1923 г.) в Якутской АССР, центр алданского окр. (348.000 кв. км., 9.248 ж.), на р. Т., под 125° в. д. и 57° с. ш., в 700 км. от жел. дор., 384 ж. (1926).

Томон, см. *Тома-де-Томон.*

Томпа, Михали (Михаил), венг. поэт, *см.* IX, 444.

Томпак, сплав меди с цинком, *см.* XXIX, 494′, и XLI, ч. 4, 183.

Томпсон (Thompson), Уильям, англ. социалист первой трети XIX в., ирландец по происхождению (ок. 1785—1833). Своими сочинениями Т. значительно способствовал развитию социалистической мысли. Под влиянием его идей находились во Франции Сен-Симон и сен-симонисты, Видаль, Пекэр, Прудон, у нас—Н. Г. Чернышевский. Т.—оригинальный мыслитель, обладающий смелостью мысли и яркостью идей. Он был учеником Бентама и ревностным сторонником учения Р. Оуэна. В своих экономических воззрениях Т. опирается на Рикардо, развивает рикардовский принцип трудовой теории ценности, делая из него ряд дальнейших логических выводов в духе социализма, под влиянием растущего в его время обнищания масс английского населения, с одной стороны, и накопления богатства — с другой. В основу экономического учения Т. кладет принцип распределения. В правильном, „справедливом“ распределении Т. видит выход из тяжелого положения, в котором находится современное общество, и избавление от нищеты и социального неравенства. Особенно ярко развивает Т. идеи классовой эксплоатации, классового антагонизма, классовой борьбы и взаимоотношения социальных сил. Из идеи эксплоатации Т. выводит и идею „прибавочной ценности“ (surplus value, additional value), различая трудовые доходы (заработную плату) от нетрудовых, „незаработанных“ (земельная рента, прибыль). Категория „прибавочной ценности“ у Т. не является, однако,

строго выдержанной. Из идеи прибавочной ценности и эксплоатации Т. совершенно последовательно выводит идею права рабочего на полный продукт труда, требуя и соответствующего этому распределения созданных в обществе ценностей. Принцип распределения по трудовым заслугам Т., однако, не выдерживает до конца, рекомендуя для социалистического общества распределение по потребностям. В проведении в жизнь идей социализма Т. занимает позицию довольно умеренного реформатора. Он против насилия. Он верит лишь в силу убеждения и в необходимость предварительного роста сознания и стоит за мирное образование производительных кооперативных товариществ в духе Оуэна. Социалистические товарищества Т. небольшие по размерам, обнимая от 500 до 2.000 членов, с свободным выбором занятий.— Из сочинений Т. на первом месте стоит его замечательное по оригинальности и самостоятельности мысли „Исследование о принципах распределения богатства, более всего способствующих счастью человечества“ („An Inquiry into the Principles of the Distribution of Wealth, most conducive to human Happiness; applied to the newly proposed System of Voluntary Equality of Wealth“, London, 1824). Из менее известных соч. Т. можно назвать: „An appeal of one half of the humane race, women etc.“ (1825), где автор проводит идеи женского равноправия, „Labour rewarded“ (1827), где содержится обращенный к рабочим призыв об устройстве социалистических коммун, и „Practical directions etc.“ (1830) — „Практические советы“, где Т. дает подробные указания, как должен быть организован труд и все производство в целом в социалистических коммунах. Здесь же Т. развивает свое учение о народонаселении. Среди ранних английских социалистов-утопистов Т. занимает видное место как предшественник научного социализма. (*См.* XL, 431, и XLI, ч. 1, 182/83).

С. С.

Томсен (Thomsen), Вильгельм, выдающийся лингвист (1842—1927), датчанин, сын почтмейстера, проф. копенгагенского универс. (с 1871 г.), член и (с 1909 г.) президент датской Академии наук. После первой своей ученой работы: „О мадьярском языке и его племенном сродстве“ (1867), Т. обратился в область родственной народности— финнской, для чего основательно изучил сперва финнский язык в самой Финляндии. Идеи, проведенные в эрудитной и талантливой его диссертации: „Влияние германских языков на финнско-лапландские“ (Копенг., 1869; нем. перевод Э. Сиверса, 1870), сразу же были отнесены к числу гениальных открытий. Книга получила Бопповскую премию от берлинской Академии наук, а на своей родине автор в 1876 г. был избран в академики. Продолжением явилась наиболее объемистая работа Т.: „Точки соприкосновения между языками финнскими и литовскими“ (1890); а в промежутке между этой и предыдущей книгой Т., прекрасно владевший русским языком, посвятил свою общефилологическую ученость живой для нас теме: „Происхождение Русского государства“ (1877; нем. пер., 1879; русск. пер. Аммона в моск. „Чтениях“, 1891); тут он всемерно поддержал норманскую теорию (*см.* VIII, 3). Всемирную славу доставило Т. открытие им ключа к непонятному до тех пор алфавиту т. н. *рунических* надписей в Монголии на р. Орхоне и р. Енисее; дешифровка выяснила, что это—старейшие тюркские надписи, VII—IX вв. (1893 и 1896; русск. пер. в „Зап. Вост. Отд.“, т. VIII, 1894, и т. XII, 1899, при исследовании Мелиоранского). Это открытие Французская Академия надписей увенчала Вольнеевой премией, Российская Академия избрала Т. членом-корреспондентом, а в турецком мире он приобрел известность равноапостольную. Высокоценны и его дальнейшие тюркологические работы, в том числе вызванные археологическими открытиями в Вост. Туркестане. Всеми признаются заслуги Т. и в области лингвистики индогерманской (открытие индо-герм. закона нёбных звуков, анализ др.-греческих диалектов) и в смежной области изучения соседних языков—старых малоазиатских, кавказских. По случаю 80-летнего юбилея Т., издано собрание его филологических сочинений: „Samlede Afhandlinger“ (Коп., 1919—1922). Оттуда, из III т.

по-немецки переведена его работа о старотурецких надписях в Монголии, метко и содержательно подводящая лингвистические и исторические итоги всему, что достигнуто в этой области (в „Zeitschr. der Deutschen Morgenl. Gesellsch.“, 1924, т. 78). *А. Крымский.*

Томсен, Христиан-Юргенсен, датский археолог, впервые установивший понятия о каменном, бронзовом, железном веках (1788—1865). Заведывал нумизматическим, художественным и этнографическим хранилищами Копенгагена, много способствовал расширению и удачному размещению их коллекций, а также их популяризации, лично руководя посетителями и ведя с ними беседы.

Томсен (Thomsen), Юлиус, датский химик (1826—1909), в 1866 г.—проф. копенгагенского унив., в 1883 г.—директ. технич. училища в Копенгагене. Считается одним из основоположников термохимии. Первый (с 1852 г.) применил учение о механической теории теплоты к термохимическим процессам и произвел многочисленные систематические исследования над колебаниями температуры при важнейших химических процессах (образование солей, окисление и восстановление, сгорание органических веществ и т. д.). Термохимия обязана ему также выработкой многих методов исследования (см. *термохимия*, XLI, ч. 7, 565/68, 570/72, 578/79, и XX, 109). Главн. труды, рассеянные в многочисленных статьях, были изданы им в 4 том. под назв. „Thermochemische Untersuchungen“ (1882—86).

Томсеновская болезнь, см. *судороги*, XLI, ч. 5, 294.

Томск, окр. гор. Сибирского края (с 1925 г.), на прав. высоком берегу Томи, в 65 км. от впадения ее в Обь и по обе стороны р. Ушайки. Сибирская ж. д. проходит от Т. в 60 км., город соединен ж.-д. веткой со ст. Тайга. В 5 км., у ст. Черемошники—пароходная пристань. Население—92.485 ж. (1926). Рост города начался с 30-х годов XIX ст., когда найдено было в округе золото (в 1771 г. в Т. было всего 8.172 чел.; в 1897 г.—52.225 ч.). Естественный прирост населения незначителен, вследствие крайне нездорового климата и антисанитарного состояния города (почти нет мостовых, р. Ушайка затопляет низкие части города). Тем не менее Т. является важным культурным и торг.-промышл. центром Сибири. С 1888 г. здесь первый сибирский университет (сначала медицинск. и юридич. факульт., в наст. время медицинск. и физ.-матем.), с 1900 г. — технологический институт (с отд. механическим, горным, инженерно-строительным и химическим), много др. учебн. зав., библиотеки, музеи и пр. Промышленное значение города довольно велико, благодаря дешевому подвозу по Оби. Обширное кожевенное производство, спичечн. фабр., свечные, мыловаренные, пивоварен. и маслобойн. заводы, мельницы. Город имеет театр, электрич. освещение, водопровод, канализ., автобус. Т. основ. в 1604 г. и служил исходным пунктом при завоевании Сибири русскими. В 1614 г. Т. подвергся разграблению со стороны татар и киргизов, но уже в 1629 г. стал областным городом, в 1708 г. превратился в уездн. гор. (Сибирской, потом Енисейской и Тобольской губ.), с 1804 г. по 1925 г. был губ. городом.

Томская губерния, бывшая, находилась в Зап. Сибири между 49° и 61°50′ с. ш. и 44°42′ и 60°15′ в. долг. (от Пулкова); на ю. граничила с Монголией, на в.—с б. Енисейск. г., на с.-з.—с б. Тобольской г., на ю.-з.—с б. Семипалатинской обл. Занимала 848.817 кв. км. с 4.057.700 ж. (1917), в т. ч. 363.000 городск. насел. Делилась на 7 уездов: томский, барнаульский, бийский, змеиногорский, каинский, кузнецкий, мариинский. В 1917 г. Т. г. была разделена на 2 губернии: (1) Т. г. с 6 уездами: томским, ново-николаевским, каинским, тогурским (нарымским), мариинским и кузнецким, и (2) Алтайскую г. с губ. гор. Барнаулом и 5 уездами: барнаульским, бийским, славгородским, каменским и змеиногорским. В 1921 г. из Т. г. и Алт. г. была выделена Ново-Николаевская г. с 5 уездами (каинский, каменский, каргатский, ново-николаевский и черепановский). Т. г. в 1922—24 гг. занимала 411.423 кв. км. с 1,1 млн. жит. и состояла из 5 уездов: кузнецкого, мариинского, нарымского, томского, щегловского. В 1924 г. кузнецкий и щегловский уе-

были слиты в кольчугинский у. В 1922 г. из Алтайск. губ. была выделена (из частей каракорумского и бийского уу.) автон. Ойратская обл. В 1925 г. Т. г. была упразднена и вошла в состав вновь образованного Сибирского края.

В состав Сибирск. края вошли также образованные из прежней ее территории упраздн. Алтайская и Новониколаевская губ. и Ойратская авт. обл.

Даем краткое описание Т. г. в прежних пределах.

Рельеф и геологическое строение. По устройству поверхности Т. г. делится на две половины: (1) северо-западную — равнинную, входящую в состав зап.-сибирской низменности, и (2) юго-восточную—гористую, заключающую в себе Алтайскую и Кузнецкую горные области. Равнина Т. г., в свою очередь, может быть разделена на несколько частей: Нарымский край, Васюганье, Барабинская степь и Кулундинская степь. *Нарымский край* (см.) занимает сев. часть Т.г., пересекаемую средней Обью с прав. прит.: Чулым, Кеть, Тым, и лев. прит.: Парбига, Парабель, Васюган. Это—обширная болотистая низменность, весною, во время разлива рек, затопляемая водой на десятки километров. Зап. часть Нарымского края, вместе с сев. частью б. каинского окр., имеет названье *Васюганья* (*см.* VIII, 45). Васюганье образует болотистую водораздельную равнину между притоками средн. Оби и средн. Иртыша. Нарымский край и Васюганье сложены целиком четвертичными отложениями—речными, болотными и озерными. К ю. от Васюганья лежит *Барабинская степь*, или *Бараба* (см.). К югу от Барабы находится более возвышенная (выше 150 м. над морем) и граничащая вост. краем с предгорьями Алтая *Кулундинская степь*. Она также образует большей своей частью бессточный бассейн со множеством озер, преимущ. соленых, из которых самое крупное Кулундинское. Преобладает в Кулунд. степи плоско-равнинный рельеф, только в с.-в. части местность становится более расчлененной и волнистой. Покрыта Кулунд. степь гл. о. песками и супесями, на в. и с.-в. переходящими в лессовидные суглинки; характерны для нее широкие полосы дюнных песков, протягив. от с.-в. к ю.-з.

Алтайская горная страна занимает юго-вост. часть б. Т. г. На ю.-з. и з. ограничена она р. Иртышом и р. Алеем, на с.—верхней Обью (выше устья Чарыша) и нижней Бией. Орошается Алтай гл. о. системами двух значит. рек: Бии и Катуни, при своем слиянии образующих р. Обь, на з. также р. Чарышем и др. прит. Оби, на ю.-з.—Бухтармой и др. прит. Иртыша.

Алтай (см.) состоит из ряда горных хребтов; наибольшие из них протягиваются в широтном направлении на юге страны; таковы: Южный Алтай, заканчив. на в. массивом Табын-Богдо (до 4 т. м. выс.), на границе с Монголией; севернее подымаются Катунские столбы (или белки) с г. Белухой (4.550 м.) и Южно-Чуйские белки (до 4.200 м.), эти хребты имеют гребневые формы с вечными снегами и ледниками; третий (к с.) ряд образуют Коргонские, Теректинские (до $2^1/_4$ т. м. выс.) и Курайские (Сев.-Чуйские, до $2^1/_2$ т. м. выс.) белки. Все описанные хребты упираются на в. в Сайлюгемскую систему хребтов (до 3.300 м.), проходящую по границе с Монголией, имея в общем меридиональное направление. В сев. половине Алтая горные хребты (Талицкий, Ануйский, Семинский, Куминский, Телецкий) понижаются и расходятся веерообразно, с направлением к с.-з. и с. Сложен Алтай древне-кристаллическими и палеозойскими породами (гл. о. девонскими), преимущ. метаморфическими сланцами (глинистыми, кремнистыми, хлоритовыми) и известняками, с мощными выходами гранитов, порфиров и порфиритов. Алтай представляет собой складчато-глыбовые горы, подвергшиеся складчатости в палеозойскую эру; современный рельеф обусловлен поднятиями и сбросовыми дислокациями в третичном периоде. Единственное большое озеро Алтая, Телецкое, лежит в глубокой сбросовой котловине (уровень озера около 500 м. над морем, глуб. до 306 м.). Многие хребты—плосковершинные с крутыми краями, многие горные долины — широкие, с характером котловин.

Кузнецкая горная область тесно связана с Алтаем, составляя как бы его северное продолжение. Она состоит из двух главных хребтов, протягивающихся от Алтая к с., отклоняясь затем к с.-з., именно: из Кузнецкого Алатау (до 2 т. м. выс., к с. понижается) и Салаирского кряжа (до 500 м. выс.). Сложены они, как и Алтай, гл. о. древне-кристаллическими и девонскими породами (гранитами, порфирами, диабазами, метаморфическими сланцами и известняками) и представляют собой глыбовые хребты, между которыми находится обширная сбросовая котловина, сложенная каменноугольными породами (песчаниками и сланцевыми глинами с кам. углем) и прорезываемая по всей длине р. Томью (Кузнецкий каменноугольный бассейн). Кузнецкая горная страна заканчивается на с. близ линии Сибирской жел. дор.

Полезными ископаемыми весьма богаты описанные горные области. Наибольшее значение имеют огромные залежи камен. угля в Кузнецкой котловине, где общая мощность пластов угля достигает 96 м., а запас угля (до глубины 1.700 м.) исчислен в 250 миллиардов тонн (антрациты, полуантрациты, коксующиеся угли, богхед). Значительны месторождения железа, в особенности залежи магнитного железняка по р. Тельбесу, с запасом руд до 26 миллионов тонн. Зап. Алтай и Салаир богаты серебро-свинцово-цинковыми рудами с золотом, Алтай также—медью, поделочным камнем (яшмы, порфиры, мраморы); имеются на Алтае драгоценные камни и минеральные источники.

Климат Т. г. в общем холодный и континентальный, с продолжительной суровой зимой, но теплым летом. Средн. температуры, приведенные к уровню моря, изменяются: годовые от—4° на с. до+2° на ю. и ю.-з., январские от—24° на с. до—16° на ю., июльские от+18° на с. до+24° на ю. Томск имеет ср. год температ.—1°, ср. янв.—19,6°, ср. июл.+18,7°; Барнаул—ср. год.+0,4°, янв.—19°, июл.+19,5°.

Среднее годовое количество атмосф. осадков в сев. и зап. частях Т. г. от 30 до 40 см.; несколько большей влажностью (40—50 см. в год) отличаются Томский район и горные области; в горах Алтая ср. год. колич. осадков доходит местами до 60 см. Максимум осадков приходится на 2-ю половину лета. Реки свободны ото льда от 6 до 7 мес. в году.

Почвы. В таежно-болотистых областях Нарымского края и Васюганья обычны почвы подзолистые и торфяно-болотные; последние занимают здесь б. ч. водоразделы; в речных поймах развиты также иловато-болотные почвы. Для Барабы характерны лугово-степные черноземовидные почвы и карбонатно-солончаковые почвы; первые в особенности представлены наверху грив, где часто деградированы (под березовыми лесами). В Кулундинской степи на с. и в. развиты черноземные почвы, на ю.-з.—каштановые; много солонцов и солончаков. В предгорьях Алтая на с. и с.-з. большого развития достигают черноземы; в ю.-з. предгорьях и в широких горных долинах южной половины Алтая обычны каштановые и солонцеватые, часто каменистые почвы; в горно-лесной полосе—темноцветные подзолистые, нередко каме-

нистые, *иногда полуболотные* почвы; в зоне альпийских лугов — горно-луговые. В Кузнецкой горной области преобладают подзолистые суглинки.

Растительность. В Нарымском крае и Васюганьи господствуют пихто-елово-кедровая тайга и торфяные болота; последние в Нарымском крае занимают около 60% площади, покрывая собой водоразделы и оставляя для леса гл. о. лучше дренированные приречные полосы. Барабá принадлежит к лесо-степной зоне, выделяясь вокруг солончаково-березовой лесостепи; облесенность уменьшается здесь от с. к ю., при чем изменяется и травяная растительность, переходя из разнотравно-луговой в лугово-степную и затем в ковыльно-кипцевую. Безлесную ковыльно-кипцовую степь представляет собой Кулундá. На полосах дюнных песков в Барабинской и Кулундинской степях растут сосновые боры. Барабинская березовая лесостепь продолжается к в. за Обь, образуя выступы по обеим сторонам одетого пихто-еловым лесом Салаирского кряжа. Пихто-елово-кедровая тайга („чернь") покрывает большую часть Кузнецкой горной области; в виде интересных реликтов более древней растительности сохранились тут небольшие островки липового леса. Наиболее богата и разнообразна флора Алтая. Предгорья его покрыты сочной лугово-степной растительностью, на ю.-з. — более сухой степью. Сухая кипцовая степь с присоединением многих горных растений (видов астрагала, Oxytropis, эдельвейса и др.) обычна в широких горных долинах, переходя на открытых южных склонах (в особенности в ю.-з. Алтае) в т. наз. каменистую степь, иногда с зарослями кустарников (видов Caragana, Spiraea и др.). В горах внутреннего Алтая господствуют леса сибирской лиственницы, а в более влажном с.-в. Алтае — пихто-елово-кедровая тайга (чернь), переходящая без перерыва в леса Кузнецкого района. Верхняя граница леса на Алтае лежит на 2.000—2.300 м. абс. выс., выше идут сочные альпийские луга и лужайки.

По своему *животному миру* Т. г. может быть разделена на 3 части: (1) северо-восточную, или таежную, с обычной для сибирской тайги фауной, как медведь, лось, соболь, горностай, колонок, белка, барсук и мн. др.; (2) юго-западную, или степную (и лесо-степную), с появлением многих степных форм, в особенности среди птиц, грызунов и пресмыкающихся; (3) юго-восточную, или горно-алтайскую, отличающуюся, кроме обычных сибирских животных, целым рядом местных, а также заходящих из Монголии форм, как альпийский волк, алтайский горный баран, алт. горный козел, марал, мускусная кабарга, каменный хорек, цокор, пищуха, алт. сурок, алт. горн. индейка и мн. др.

Население Т. г. до войны (в 1913 г.) достигало 3.919,8 т. ч., в том числе 823 т. ч. городского; ср. плотн. — 5 ч. на 1 кв. км. Главную массу (91,4%) составляют русские, остальные принадлежат б. ч. к тюркской семье народов, как то: алтайцы, черневые татары, томские и барабинские татары, киргизы. Большая часть горного Алтая заселена алтайцами и черневыми татарами; в настоящее время здесь образована Ойратская автономная национальная область. Крайний юго-запад Т. г., населенный (частью) киргизами (казаками), перечислен к Казакской АССР. Главн. занятием русских, а также черневых, томских и барабинских татар служит земледелие; как подсобные промыслы — скотоводство, охота, рыболовство. Алтайцы и киргизы занимаются преимущ. скотоводством. В Кузнецком районе и в Зап. Алтае большое экономическое значение имеет горное дело (гл. о. добыча камен. угля и железа, затем — серебро-цинко-свинцовых руд, золота, меди, поделочн. камня).

Б. Добрынин.

Томский, М. П., *см.* XLI, ч. 3, прил. *деятели СССР и Октябрьской революции,* 147/50.

Томский округ, Сибирского края, образован в 1925 г., занимает сев. часть бывшей *Томской губ.* (см.), составлен из уездов томского, нарымского (был выделен в 1917 г. из томск. у.) и части мариинского, с присоединением вост. участка сургутского у. б. Тобольской г. Площ. 392.971 кв. км., насел. (в 1926 г.) 723,8 тыс. чел. (в том числе 148,2 т. ч. городского насел.), плотн. 1,8 чел. на 1 кв. км. Большую часть Т. о. составляет т. наз. Нарымский край (*см.*), низменная равнина, пересекаемая средней Обью с притоками и отличающаяся чрезвычайной болотистостью. Небольшой южный район, пересекаемый нижней Томью, имеет более возвышенный и холмистый рельеф; сюда заходят отроги Салаирского и Кузнецкого горных кряжей, сложенные древними породами (гл. о. каменноугольными и девонскими, песчаниками, сланцами, гранитами). Почвы Т. о. подзолистые и торфяно- и иловато-болотные; растительность — пихто-елово-кедровые леса (тайга или „чернь") и торфяные болота, есть и сосновые леса (на песках). Население состоит из русских, татар (томских и черневых) и остяков. Русские и татары занимаются гл. о. земледелием и скотоводством. Посевная площадь (в 1926 г.) — 336 тыс. гект., с преобладанием озимой ржи, овса и яровой пшеницы; на втором месте — картофель, гречиха, ячмень, лен, конопля, просо. Скота в 1926 г. насчитывалось: лошадей — 258,6 т., крупн. рог. ск. — 375,2 т. г., овец — 665,9 т., свиней — 233 т Гл. занятиями остяков (частью также русских и татар) служат: рыболовство, охота и кедровый промысел. Делится Т. о. на 25 районов. *Б. Д.*

Томский уезд, находился в сев. части б. Томской губ. (*см.*), занимая, перед революцией, ок. 1/3 ее площади (282.290 кв. км. с 650 т. ж.); граничил с Тобольск. и Енисейск. гг. В 1917 г. из него был выделен самост. нарымский у. В 1925 г. Т. у. *упразднен*; прежняя территория его почти вся — в составе томского округа (*см.*).

Томсон (Thomson), Джемс, англ. поэт (1700—1748), род. в Шотландии, в семье

священника, и сам готовился в эдинбургск. унив. к духовной карьере, но успех его поэмы „Зима" в 1726 г. побудил его отдаться литературе. За „Зимой" последовали и другие части его большой поэмы „Времена года" („The Seasons", 1730), которую он перерабатывал до самой смерти. Эта описательная поэма несколько монотонна, лишена движения, чувствуется сильное влияние школы Попа, из которой Т. вышел и которую он связывает с Грэем, но в изображении природы чувствуется искренняя любовь к ней и немалая красочность (по общему признанию, лучшая часть — „Зима"). В 1733 г. написана аллегорич. поэма во вкусе Спенсера „The Castle of Indolence" (изд. только в 1748 г.). В драматическом жанре Т. успеха не имел, но одна из песен его маски „Альфред"—„Rule Britannia" живет до сих пор, как национальная песнь. *В. М.*

Томсон (Thomson), Джон Джозеф, знам. англ. физик. Род. в 1856 г. Учился в Кембридже, в Trinity College, где в 1883 г. сделался преподавателем; затем был професс. экспериментальной физики кембриджского унив. с 1884 по 1918 гг., когда вышел в отставку. В 1919 г. занял вновь основанную профессуру по физике при лаборатории им. Кавендиша. В 1906 г. получил Нобелевскую премию по физике. В 1915 г. был избран президентом Королевского общества. Предметом его многочисленных работ были: движение вихревых колец; применение законов динамики к различным физическим и химическим процессам; теория электричества; явления электрического разряда в газах; инерция, свойственная электрическому заряду; строение атома (*см.* IV, 266/67); роль электронов в различных явлениях физики и химии. В последнее время Т. пытался дать наглядный образ так наз. квантов энергии при помощи электрических силовых линий. *А. Б.*

Томсон, Уильям, см. *Кельвин.*

Томсон, Чарлз Уэвилль, англ. естествоиспытатель (1830—1882), в 1851 г.— проф. ботаники в Эбердине, в 1853 г.— проф. ботаники и геологии в Корке, в 1860 г.—в Бельфасте, в 1868 г. — в Дублине, в 1870—79 гг. — в Эдинбурге. Т. принадлежат крупные работы по трилобитам, усоногим ракам, губкам и иглокожим, но особенно крупную заслугу составляет изучение жизни на больших глубинах. Познакомившись с находками, сделанными на больших глубинах в норвежских водах, Т. при содействии Карпентера получил в 1868 г. от англ. адмиралтейства для глубоководных изысканий старую канонерскую лодку „Lighting", а в след. году корабль береговой обороны „Percupine". Были исследованы части Атлант. океана к зап. и югу от Ирландии, пространство между Фарерскими и Шотландскими о-вами, в 1870 г. — Бискайский залив и Средиземное море до Мальты. Богатые результаты этих исследований были опубликованы в соч. „The depths of the sea" („Глубины моря"), сделавшем эпоху в науке. Было доказано прежде всего, что на глубинах свыше 1.200 м. существует обильная животная жизнь, а затем, что „нуля животной жизни", т.-е. предельной глубины, ниже которой жизни нет, не существует. Успех экспедиций был так велик, что английское правительство предоставило для глубоководных исследований переделанный корвет „Челлэнджер" (*см.* XLIII, 58). Научным руководителем был назначен Т. (см. *Челлэнджеровская экспедиция*). Но Т. не дожил до опубликования результатов экспедиции (в 1889 г.).

Томсонит (*комптонит*), довольно распространенный цеолит (*см.*), являющийся продуктом выветривания вулканических пород. Кристалл. в ромбич. сингонии, но обыкновенно встречается в веерообразных, шаровидных, пучковидных и т. п. формах. Цвет белый, тв. 5... 5,5, уд. в. 2,3. Химическ. сост.: $2\ (Ca,\ Na_2)\ Al_2\ Si_2\ O_8 + 5H_2O$.

Томь, прав. приток Оби, в кузнецк. и томск. окр. Сибирск. края, дл. 725 км. (*см.* XXXVIII, 437). В меженнее время Т. судоходна лишь на протяжении 60 км. (ниже г. Томска); весною пароходы ходят до Кузнецка.

Тон, см. *звук*, XXI, 3/5, 19/21.

Тон, Константин Андреевич, архитектор (1794—1881), род. в Петербурге, сын золот. дел мастера, в 1803 г. поступил в училище при Академии художеств, где был учеником Воронихина. По окончании курса в 1815 г. Т.

оставлен был пансионером и в 1818 г. отправлен в Италию. Занимаясь изучением языческих и христианских памятников древнего Рима по уцелевшим образцам и остаткам, добытым раскопками, а также по сочинениям древних писателей, Т. работал над проектом храма в форме древней базилики, но с приспособлением к богослужению восточной церкви и с наружным видом греческих храмов; здесь же исполнил несколько реставраций классич. развалин Агригента и Пестума, дворца цезарей на Палатинском холме. За последнюю реставрацию Т. был признан поч. членом римской археологической академии, петербургской Академией возведен в академики, а затем назначен архитектором Кабинета е. в. По возвращении, Т. поручена была в 1828 г. перестройка Академии художеств, установившая за ним репутацию находчивого и искусного строителя-техника. В 1830 г. Т. получил звание профессора и около того же времени начал преподавание в Академии. В 1835 г. ему дано было поручение составить проект в византийско-русском стиле храма Христа Спасителя и в 1837 г.—проект большого кремлевского дворца в Москве. Не ограничиваясь сложными работами по возведению этих монументальных сооружений, Т. продолжал работать над составлением всевозможных проектов церквей, железнодорожных станций, казарм, сельских домов для казенных крестьян, обывательских домов и т. п. Из этих построек наиболее значительны: церкви Благовещения и Введения в СПБ, Михаила Архангела в Коломне, кремлевский дворец в Москве. Часть проектов издана Т. в „Проектах церквей“ (1838), дополненных в „Нормальных чертежах на постройку крестьянских домов в казенных селениях“, в „Практических чертежах по устройству ц. Введения в СПБ“. Постройки Т. отличаются бледностью, холодностью и не производят художественного впечатления; тем не менее Т. оставил заметный след в области руcской архитектуры, как практический строитель, сочинивший и исполнивший множество проектов и стоявший на высоте специальных знаний, как педагог, воспитавший несколько поколений архитекторов, как новатор, давший толчек к повороту архитектуры на путь национальности. Т. был главным представителем официальной народности в архитектуре николаевского времени, добросовестным и усердным, но не одаренным творческим чутьем создателем национального стиля, имеющего сходство с древним русским зодчеством только во внешних подробностях. Воспитанный на классической архитектуре, изощрившийся на реставрациях древних языческих храмов Рима, Т. не мог отрешиться от принципов, усвоенных во время пребывания за границей, и создать чистый тип русской церкви. В его постройках, сочиненных в русском стиле, постоянно встречаются мотивы чисто классического характера. *Н. Тарасов.*

Тон (Tone), Теобальд Ульф, ирланд. революционер (1763—1798), сын ремесленника, внук фермера, учился в дублинском Trinity College, стал адвокатом (1789). Политиком сделало его отклонение Питтом одной его общественной просьбы. Его первые выступления создали ему связь с вигами, потом он сблизился с ирландск. республиканцами, поклонниками франц. революции, основал общество „United Irishmen“ (1791), настоящей целью которого был разрыв с Англией и демократизация политического строя будущей свободной Ирландии. Т. считал себя учеником Дантона. В разгар борьбы Англии с франц. революцией, Т. отправился (1796) в Париж просить Директорию оказать военную помощь революционной Ирландии. Это был уже второй посол: до Т. с той же миссией приехал в Париж Фицджеральд (*см.*). Экспедиция состоялась (см. *Гош*), но потерпела неудачу. Т., участвовавший в ней, вернулся во Францию, но вскоре добился посылки новых отрядов (1798). Вторая попытка окончилась катастрофой. В одном из отрядов был захвачен англичанами и потом повешен брат Т., Мэтью, в другом был взят он сам. Приговоренный к смерти, Т. лишил себя жизни в тюрьме. После него осталась интересная автобиография.

Тонале, перевал в Альпах (*см.* II, 372), шоссирован; важный в стратеги-

ческом отношении, Т. много раз служил местом боев.

Тональность (муз.), термин, в применении которого еще нет полной согласованности: 1) наиболее правильное понимание Т. соответствует обозначению звуковысотности того или иного лада, звукоряда, гаммы; в этом смысле, напр., „Т. mi-минор" означает минорные лад, звукоряд, гамму, построенные от тона mi; „Т. la-мажор"—мажорные лад, звукоряд, гамму, построенные от тона la. 2) В более широком понимании Т. заменяет термин лад (*см.*); говорят, напр., „мажорная Т.", противопоставляя ее минорной, фригийской, миксолидийской и т. п.; в этом значении также неправильно применяется иногда термин „строй" (*см.*). 3) Наконец, Т. употребляется еще как обозначение совокупности тональных функций, свойственных тому или иному ладу в смысле тяготения всех звуков лада к единому мелодическому или гармоническому центру—тонике. Некоторые современные композиторы делают опыты создания музыки, преднамеренно избегающей такого тяготения к определенным тональным центрам и базирующейся на „равноправии" всех 12 ступеней (в пределах октавы) нашей современной темперованной музыкальной системы. В соответствии с этими попытками в творчестве, в теории музыки создался термин *атональность*. Если музыкальное произведение в одновременном звучании пользуется двумя или бо́льшим числом Т. (также один из новейших приемов творчества), такое явление называется *политональностью*. Ср. *модуляция*.

М. Иванов-Борецкий.

Тонга, или *острова Дружбы*, архипелаг в южн. части Великого океана, располож. между 15°—23$^1/_2$° ю. ш. и 173°—177° з. д., гранич. на з. с о-вами Фиджи. Состоит из 182 небольш. о-вов общей площадью в 997 кв. км. Большинство о-вов представляют коралловые рифы, а многие—вулканического происхождения; на двух о-вах, Тофуа и Као, есть действующие вулканы. Климат о-вов тропич.-морской, умеренный и здоровый. Средн. годов. темп. + 22°, самый теплый месяц (февраль) имеет средн. Т. + 26°, а самый холодный мес. (август) + 20°. Растительность тропическая, напоминающая растительность Самоа и Фиджи (кокос. пальмы, бананы, ямс и разн. фрукты). См. *Полинезия*, XXXII, 497/99.

Население—27.048 чел. (1926), гл. обр. полинезийцы (европейцев 530 чел.). Туземцы обращены в христианство. На о-вах в 1926 г. насчитывалось 111 начальных школ с 4.529 учен. и один колледж с 8 преподав. и 170 учащимися. Главн. город *Нукуалофа* на самом большом о-ве Тонгатабу (430 кв. км.). О-ва являются английскими владениями, хотя формально они числятся лишь под английским протекторатом и номинально власть принадлежит туземным королям. Фактически власть находится в руках англ. генеральн. консула. Существует законодат. собрание, избираемое туземным населением (*ср.* I, 141). Основн. занятие жителей—сбор кокосовых орехов и изготовление из них копры, являющейся главн. предметом вывоза. Экспорт 1926 г.—13.992 тонны. О-ва Т. соединены регулярными пароходными рейсами с о-вами Фиджи, Самоа и Нов. Зеландией, пароходы из Англии и в Англию отправляются раз в два месяца. В Нукуалофа есть радиостанция. О-ва Т. были открыты в 1643 г. голланд. морепл. Тасманом, а затем исследованы и описаны в 1773—1777 гг. Куком, который и дал им название о-вов Дружбы (Friendly Islands) за дружелюбный характер их населения. Под английским протекторатом Т. находятся с 1900 г. (по англо-германскому соглашению 1899 г.).

Н. Л—в.

Тонегава, гл. р. Японии, на о-ве Ниппон; берет начало бл. Японского м., в горах, и впадает в Тихий океан. Дл. 320 км., на протяжении 160 км. судоходна. Верхнее течение носит горный характер; в нижнем — шлюзы и сеть каналов, из которых один соединяет Т. с Нукагавой, впадающей в залив Токио. Устье мелко и опасно.

Тонзилит, воспаление миндалевидных желез (см. *миндалины*).

Тонзура (лат. tonsura, стрижка), обряд католич. церкви (в православной ему соответствует пострижение, *см.*), состоящий в снятии волос с головы посвящаемого в духовный сан, в знак отрешения от мира и отдачи себя на

служение церкви. Т., повидимому, идет от обычая кающихся обривать себе голову. В зап. церкви Т. принята была для всех клириков уже в VI в. Монахи выбривали себе всю голову, оставляя лишь венчик из волос, как напоминание о терновом венце. У католич. священников выбрит лишь кружок на макушке, который в просторечии и зовется Т.

Тоника (муз.), см. *ступень*.

Тонит, взрывчат. смесь, *см.* XLV, ч. 2, 281.

Тонические средства, повышают тонус (*см.*) сосудов поперечнополосатых мышц, центральной нервной системы и пр., а также вообще усиливают процессы как ассимиляции, так и дезассимиляции, т.-е. повышают обмен веществ (*см.* XXX, 394/96). К Т. с. принадлежат прежде всего: хинин (в малых дозах), мышьяк, железо, также коффеин, камфара, тиреоидин, адреналин и др. *Н. К.*

Тоническое стихосложение, см. *стихосложение*, XLI, ч. 4, 605/06.

Тонк, гл. гор. одноименн. неб. туземн. гос-ва в Раджпутане, к ю. от Джайпура, 38.000 ж.

Тонкая кишка, *см.* II, 653, 659/60.

Тонкин, с.-в. часть Индокитая, с 1884 г. — франц. колония, входит в состав французского Индокитая (*см.*); на с. граничит с китайск. пров. Юннань, Гуанси и Гуандунь, на з. — с Лаосом, на ю.—с Аннамом, на в. омывается Тонкинским заливом. Площадь 119.750 кв. км., население 7.401.912 чел. (1926). Вдоль сев. части побережья есть ряд островов. Вся страна, за исключением обширной, низкой дельты р. Сонка (4 м. над ур. м.), гориста (до 2.760 м.). Гл. р.—Сонка (*см.*). Горы образованы кристаллическими сланцами, палеозойскими известняками и триасовыми угленосными слоями. Здесь очень влажный климат (до 3.000 мм. осадков) и богатая лесная растительность. Население — монголоидные полудикие мелкие племена, ведущие примитивное хозяйство (посевы маиса, проса, гречи, сорго, аниса, частью кофе и чая; разведение овец и добыча в лесах камфары). Низменная дельта р. Сонки (14.000 кв. км.) резко отличается от остального Т.; климат менее влажный (до 2.000 мм. осадков), более жаркий и менее постоянный (зима +14°-16°, лето +26°-29°); частые наводнения, зависящие от муссонов, причиняют знач. опустошения; выпадение осадков лишь в течение лета требует искусственного орошения. Около 1 млн. гектаров покрыто рисом, возделывают также маис, табак, хинное и тутовое дерево. Растительный и животный мир Т. очень богат: зап. часть напоминает китайские, восточная — индийские формы. В лесах много драгоценных строительных и красящих пород деревьев. Водятся слоны, тигры, носороги, буйволы, антилопы и обезьяны. Воды изобилуют рыбой, встречаются крокодилы. В недрах — залежи каменного угля (на о. Хонгай и внутри страны; добыча ежегодно до 1.400.000 тонн), цинка, олова, фосфатов, графита. Находят золото, серебро, медь, ртуть, железо. В последнее время развилось значит. производство портландского цемента. Население в равнинах — аннамиты, в горах — остаточные племена (мой, муонг, тхо, ман, тай и др.). Среди аннамитов расселились китайцы (33.000 ч.), являющиеся торговцами, ремесленниками и рудокопами. Они занимаются также земледелием, разводят свиней, буйволов и домашнюю птицу, приготовляют кустарным способом фарфор, цыновки, шелковые и бумажные ткани. Европейцев всего ок. 9.000 чел. (французы, англичане, немцы и итальянцы). Большинство аннамитов почитают предков; до 500.000 католики. Гл. предмет вывоза—рис (св. 150.000 тонн, гл. обр. в Гонконг), маис (60.000 тонн), цыновки и смола. Весь вывоз в 1926 г. составил 1.701 млн. фр., ввоз — 1.316 млн. фр. Из культурных растений для внутреннего потребления разводят: сахарный тростник, бататы, ямс, таро, чай, хлопок, мак, кофе, какао и европейские злаки. Скотоводство незначительно, главные вьючные животные — зебу и буйвол. Много свиней и уток. Процветает шелководство (часть шелка-сырца вывозится в Китай). Фабрично-заводская промышленность невелика: шелковые, хлопчатобумажные ткани, сахар, бумага, масло, лак. Туземное население имеет свою письменность и грамотно; везде туземные школы, а в крупных центрах и француз-

ские. Центр туземного книжного дела, а также учености — Ганой (гл. гор. Т.). Главная торговая артерия — р. Сонка (торговля с Китаем); на ней гавани — Гайфон, (в дельте; гл. морск. порт Т.), Ганой и Лаокай. В администр. отношении Т. подчинен через генерального секретаря (в Ганое) франц. ген.-губернатору Индокитая. В 21 провинции Т. — по резиденту. (Ср. *Французский Индо-Китай*).

Еще до н. э. Т. был завоеван китайцами и с этого времени попеременно был то в зависимости от них, то самостоятелен. С 1802 г. был подчинен Аннаму. В 1870 г. франц. торговец оружием Дюпюи обратил внимание франц. губернатора Индокитая на удобный путь по Сонке, для продвижения с юга в Юннань. В 1873 г. был из Кохинхины послан капитан Гарнье, кот. занял Ганой и начал завоевание Т., но был убит пиратами „Черными флагами“, потомками бежавших из Китая тайпингов. После этого французы оставили страну, выговорив себе право свободной торговли и миссий. Однако, когда торговле стали мешать „Черные флаги“ и другие китайские пираты, начались трения между Францией и Китаем, кот. имел суверенные права на Т. В 1883 г. французы снова послали войска для занятия Т.; лишь в 1884 г. после ряда неудач им удалось подчинить себе Т. По Тяньцзинскому договору, Китай должен был уступить Т. Франции, однако, так как очищение Т. китайскими войсками всячески Китаем задерживалось, то началась ожесточенная франко-китайская война, которая в 1885 г. закончилась окончательной уступкой Т. Франции (*см.* XLV, ч. 1, 307). *Б. А.*

Тонкоклювые, см. *воробьиные*.

Тонконог, Koeleria cristata, типичный для степей многолетний злак, образующий густые дерновины; стебли до 1 м. высоты, при основании окружены бледными влагалищами старых листьев; листья узкие, свернутые, соцветие метельчато-колосовидное, бывает и редким и густым. Колоски 3—7 мм. длины, 2—5 цветковые. Колосковые чешуи — острые, цветковые чешуи — тупые. Встречается повсюду, кроме севера.

Тонкопряды, Hepialidae, сем. бабочек, одно из наиболее низко организованных (*см.* IV, 393). Хоботок недоразвит, и бабочки не принимают пищи. Яйца откладывают на землю, гусеницы питаются корнями растений. Hepialis humuli, весьма обыкновенная в Европе бабочка, замечательна своим половым диморфизмом. *См.* IV, табл. 2 к ст. *бабочки*, 41 и 42. Гусеницы живут на корнях хмеля и щавеля.

Тонна (фр. tonne — бочка), мера веса (Т. *метрическая* = 1.000 кгр., Т. *английская* = 1.016 кгр.; *см.* XII, 645/47, 652/56); в некоторых странах также — мера сыпучих и жидких тел, *см.* XII, 656/59; Т. *земли*, полевая мера в Дании и Швеции, *см.* XII, 651/52; *тонное место*, стар. полевая мера в Курляндии и Лифляндии, *см.* XII, 652; Т. *регистровая*, см. *тоннаж*.

Тоннаж коммерческого судна является мерой, характеризующей его величину по: а) *вместимости* — регистровый Т. брутто и нетто в рег. тоннах по 100 куб. фт. = 2,83 куб. мтр.; в) *грузоподъемности* — чистая грузоподъемность, равная весу перевозимого груза, и валовая, или дедвейт (deadweight), включающая также вес топлива, провизии, воды и других расходных материалов, необходимых на время рейса, в весовых английских (1.016 кгр.) или метрических тоннах. Т. военного судна определяется величиной его водоизмещения при полной нагрузке. (См. *судостроение*, XLI, ч. 5, 329/30). *И. Я.*

Тоннелада, стар. мера веса в Португалии, Парагвае и Уругвае, *см.* XII, 654/55.

Тоннель, см. *туннель*.

Тонон-ле-Бэн (Thonon les Bains), окр. гор. во франц. деп. Верхн. Савойя, на ю. берегу Женевск. оз., 7.230 жит. Верхний город соединен с пристанью (Rives) фуникулером. Торговля сырами, произв. бисквитов, гончарн. изделия. Углекислые ванны.

Тонопласт, см. *гидролейцит*.

Тонтина, одна из ранних форм страхования жизни (*см.* XLI, ч. 7, 327). Участники Т. делают единовременный взнос под условием, что через установленный промежуток времени оставшиеся в живых получают ежегодную

пожизненную ренту, размер которой увеличивается т. о. по мере умирания участников. В такой форме итальянский банкир Тонти ок. полов. XVII в. предложил Т. (принцип ее, в самых разнообразных применениях, известен был гораздо раньше даже XVI в.) франц. правительству как средство привлечения денег в казну. „Королевская Т.“ осуществлена была впервые в 1689 г., со взносом в 300 ливр. с лица, при чем последняя участница Т., умершая в 1726 г., получала ренту в 73.500 ливр. Особенным успехом Т. пользовалась в романских странах. Во Франции правительств. Т. были ликвидированы еще до великой революции, частные бывали и позднее (Т. Лефарг тянулась с 1791 по 1889 г.). Новейшие формы страхования жизни постепенно повсюду вытеснили Т.

Тонус, „упругое напряжение“; Т. поперечно-полосатых мышц зависит от особого состояния саркоплазмы (*см.* II, 612, и XX, 244/45); Т. этих мышц противодействует мышечным сокращениям, т.-е. деятельности сократительного вещества мышечных волокон; сократительное вещество их снабжается нервными импульсами по так наз. спинномозговым нервным двигательным волокнам, идущим от клеток в передних рогах спинного мозга и от двигательных ядер в продолговатом мозгу и варолиевом мосту; саркоплазма же снабжается волокнами вегетативной нервной системы. Тоническое состояние поперечнополосатых мышц и состояние сокращения их взаимно сдерживают, регулируют друг друга. Т. сердечной мышцы, по существу, вероятно, сходен с Т. поперечнополосатых мышц. О Т. гладких мышечных волокон почти ничего неизвестно; под Т. гладких мышц (напр., в стенках сосудов) обыкновенно разумеют длительное их сокращение; повышение сосудистого Т. (Т. гладких мышц в стенках сосудов) выражается в сужении сосудов и нередко повышении кровяного давления (давление текущей крови на стенки сосудов); понижение сосудистого Т. выражается в расширении сосудов и нередко в понижении кровяного давления. Изменения Т. сосудов находятся под влиянием сосудодвигательных (сосудосуживающих и сосудорасширяющих) нервов. Т. центральной нервной системы называется состояние длительного повышения возбудимости и возбуждения нервных клеток, в результате получаемых ими с периферии раздражений; повышение Т. тех или иных отделов центральной нервной системы проявляется в усилении тех или иных видов психической деятельности или в повышенной иннервации соответствующих органов и тканей. *Н. Кабанов.*

Тончев, Дмитрий, болгарск. политич. деятель, род. в 1858 г., учился с 1875 г. в России, оконч. юрид. фак. унив. в Одессе. После годичной службы в суде, Т. посвятил себя адвокатуре, журналистике и политич. деятельности. В 1885 г. Т. участвовал в революционном присоединении Вост. Румелии к Болгарии, в 1886 г. добивался возвращения Баттенберга на болгарский престол, в 1887 г. председательствовал на Тырновском великом народном собрании, где при поддержке Стамбулова проводил на престол Фердинанда Кобургского. Пробыв министром юстиции (1889—91) в кабинете Стамбулова, Т. ушел в отставку, стал в резкую оппозицию к нему и в 1892 г. упорно боролся против пересмотра конституции в духе усиления власти правительства. Когда Стамбулов был низвергнут (1894), Т. был участником кабинета Радославова и в 1901 г., уже в м-ство Каравелова, по предложению 40 депутатов, привлечен был вместе с Радославовым и др. к ответственности по обвинению в государств. измене, нарушении конституции и в корыстных деяниях с целью личного обогащения. Присужденный к 8-мимесячному тюремному заключению, Т. был вскоре амнистирован и уже в 1904 г. избран председателем либеральной партии. Наконец, в 1913 г., состоя опять членом кабинета Радославова (1913—1917), Т. вместе с последним публично отстаивал перед царем Фердинандом взгляд, что лишь тесная австрийская ориентация спасет Болгарию, и т. о. способствовал будущему союзу Болгарии со срединными державами в мировой войне. При Стамболийском Т. привлечен был к суду (1923) вместе со всем кабинетом Радославова, но не

явился на суд, оставшись за границей, и осужден был заочно. — Т. является автором нескольких работ по болгарскому гражд. праву.

Тончи, Сальватор, итальянск. художник (1756—1844), род. в Риме, служил в неаполит. гвардии, выйдя в отставку занялся поэзией, пением и живописью, состоял почетным членом болонск. акад. изящных искусств и академиком римск. академии де Форти. Одна из ранних его работ — широко известный портрет-пастель гр. Софии Потоцкой (Елены де Линь), исполненный им в Польше. Отсюда в 1797 г. Т. приехал в Петербург. Здесь он писал Державина, кн. Дашкову и Безбородко. В 1806 г. Т. переселился в Москву и женился на кн. Н. И. Гагариной. В 1812 г., при нашествии французов, Т. временно помешался и скитался по лесам в диком виде. В 1815 г. он поступил в Экспедицию кремлевского строения инспектором архитектурной школы, где прослужил 25 лет. В свое время Т. пользовался известностью как художник, но его портреты, за исключением Державина и Дашковой, вялы, неуверенны, с неприятным колоритом. В общественной жизни Москвы, где он прозывался Николаем Ивановичем, за Т. установилась прочная репутация высокообразованного, умного человека, поэта, мыслителя и музыканта, его считали „светилом всех московских клубов". О Т. см. *Селиванов А.*, „Художник С. Т.", Труды Владимирской ученой комиссии, 1904, и *Врангель*, „Иностранцы в России", Старые годы, 1911, № 7. *Н. Т.*

Топаз *(тяжеловес)*, минерал, представляющий в лучших образцах драгоценный камень 2-го класса (*ср.* XIX, 49), кристаллиз. в формах ромбич. сингонии, обыкновенно в виде призм; кристаллы нередко весьма хорошо образованы, богаты плоскостями и достигают иногда крупных размеров (нерчинский Т. в музее Горного института имеет 19 см. длины, 21 см. в поперечнике и вес $31^3/_4$ ф.). Спайность по (001) весьма совершенная. Бесцветен, но чаще окрашен в цвета: желтый разных оттенков, розовый, голубой и др.; на солнечном свете иногда выцветает. При трении и нагревании электризуется. Уд. в. 3,4...3,6; тверд. 8. Хим. состав $(AlF)_2SiO_4$ или $[Al(F,OH)]_2SiO_4$. Т. — типическ. минерал пегматитовых жил, встречается в продуктах изменения гранита пневматолизом, так наз. грейзенах (*см.* XXVIII, 696), вместе с силикатами гранита, из которых он образовался под действием паров FH в пустотах, в виде друз или по одиночке, вместе с турмалином, бериллом, горным хрусталем и оловянным камнем; попадается и сплошными массами. Псевдоморфозы по кварцу, слюде и пр. Месторождения многочисленны. Особенно ценятся Т. уральские, сибирские и бразильские. На Урале Т. встречаются около дер. Алабашки близ Мурзинки (прозрачные, светло-синие Т.), близ Миаса в Ильменских горах (бесцветные Т.). В Сибири нерчинские месторождения по р. Ургучану известны чрезвычайно крупными Т. Бразильские месторождения (напр., в шт. Минаш-Жераиш) доставляют Т. желтокрасного цвета, при накаливании делающиеся красными (бразильский рубин), а также бесцветные водяно-прозрачные или синеватые Т. Т. красного и желтого цвета, не уступающие бразильским, найдены в золот. россыпях в б. троицк. у. Оренбургской г. по р. Санарке. Благодаря своей устойчивости Т. остается неизмененным при разложении содержащих его пород, и тогда он встречается в виде галек, более или менее окатанных (Рудный кряж, места около р. Санарки и особенно россыпи драгоцен. камней на Цейлоне). У русских ювелиров Т. известен больше под назв. *тяжеловеса*, а Т. называют дымчатый кварц (раух-Т.). Искусственно Т. получен действием кремнефтористоводородной кислоты на кремнезем в присутствии воды, при t° около 500°. *М. Н.*

Топазолит, минерал (*см.* XXVIII, 686), желтая разновидность *граната* (см.).

Топека, *Топика* (Topeca), гл. гор. сев.-амер. шт. Канзас, на р. Канзас, 55.411 ж. (1925). Вагоностроит. и автомобильные заводы; в окрестностях — каменноуг. и железн. копи.

Топелиус (Topelius), Захрис, финский поэт, ученый и журналист (1818—1898), сын врача, одного из самых ранних собирателей финск. народных песен. В детстве Т. был учеником Рунеберга

(*см.*), с 1833 г.—студентом гельсингфорсского унив., где впоследствии состоял профессором сначала финской, потом всеобщей истории (1863—1878). С 1841 по 1860 г. Т. редактировал газету „Helsingfors Tidningar". Как поэт-лирик (Т. писал всегда по-шведски) Т. прославился уже первым сборником стихов „Полевые цветы" (3 тт., 1845—1854). В те же годы написал он и первую свою драму. Освобожденный в 1878 г. от профессуры, Т. всецело отдался весьма плодовитому литературному творчеству. Ему принадлежат многочисленные сборники стихотворений, новелл, сказок, драм. Среди них у финляндцев особой популярностью пользуются историч., в духе Вальтер Скотта, новеллы „Рассказы фельдшера" (5 тт., 1853—67), воссоздающие в ярких картинах шведскую историю от Густава II Адольфа до Густава III. Сказки и рассказы для юношества Т. известны и далеко за пределами Финляндии. Недюжинное педагогическое дарование Т. сказывается в его учебных книжках („Naturens bok", 1856, постоянно переиздаваемое общедоступное изложение естествознания). Творчество Т., высоко-художественное по форме, носит отпечаток романтизма, с оттенком тихой грусти (*ср.* XLIII, 729/30).

Топинамбур, или *земляная груша*, *бульба* западн. губ., *репа* воронежск. (Helianthus tuberosus L.), многолетнее травянистое растение из сем. сложноцветных, очень близкое к подсолнуху; ввезено в Европу из Америки в 1616 г. Т. образует на подземных стеблях продолговатые, конусовидные, грушевидные шишковатые клубни, весом от 20 до 400 гр. Надземный ствол развивается мощно и достигает 3—3,75 м.; он густо покрыт яйцевидными и ланцетовидными листьями. Цветение наступает во вторую половину осени; семеобразование происходит только в очень теплом климате; обычное размножение—клубнями. Клубни употребляются в пищу, но служат гл. обр. кормом для скота; они близки по составу к картофелю и не менее питательны. Содержат: 80% воды (картофель 75%), до 19% безазотистых экстрактивных веществ (карт. до 21%), до 0,5% жиров (карт.—0,2%), до 2,6% белков (карт.—2%). Ботва Т. также идет на корм для скота и содержит 69% воды, 20—25% безазотистых веществ, 0,2—0,7% жиров, 3—4% белков. Разведение Т. доступно почти повсеместно, где возможна культура картофеля, но севернее Тверской губ. культура Т. до сих пор не удавалась. Почва предпочтительна легкая или черноземная, в общем суховатая; Т. может расти и на каменистом грунте.

Т. обычно выделяется из общего плодосмена и ведется на определенном участке в течение ок. 20 лет; очень удобен для использования пустошей. Посадочным материалом служат клубни средн. велич., в 85—125 гр. Посадка их происходит весной одновременно с посадкой картофеля. В засушливых местностях посадка может производиться и осенью. При недостаточности посадочного материала клубни возможно разрезать. Расстояние рядов 50—70 см., в рядах 30—50 см.; глубина закладки клубней 5—15 см. На гектар требуется приблизительно 7—8 центнеров клубней. Посадка производится один раз на 2—5 лет, после чего она возобновляется. Всходы показываются дней через 15—20, после чего наступает буйный рост стеблей. Т. развивается в течение 5—6 мес. Ежегодно осенью (или весной), после гибели ботвы от заморозков, выбираются наиболее крупные клубни, мелкие оставляются на следующий год, т. к. они зимостойки. Молодые растения легко выдерживают пересадку. Урожай сильно колеблется от степени удобрения и обычно определяется в 30—35 тонн клубней с гектара. Для поддержания урожайности при долголетней культуре поле, сверх основного навозного удобрения, должно получать вспомогательное удобрение чилийской селитрой или сернокислым аммонием, томас-шлаком и калийными солями. В общем культура Т. не только у нас, но и в Средней Европе мало развита. Т. нуждается в улучшении путем селекции. Она желательна в сторону большей ровности клубней (для стола), уменьшения количества воды и поднятия питательности. Более урожайными являются желтые и белые клубни, тогда как красные более богаты бел-

ками. На теплом юге доступно скрещивание, ради получения новых форм.

Литература: *Козловский*, „Земляная груша“, 1906; ст. *Штейнберга* в „Прогрес. садовод. и огородн.“, 1911; *Карцов*, „Огородные растения“, 1914, и его статьи в „Прогрес. садоводстве и огородничестве“, 1916, № 4, и „Сад и огород“, 1915, № 12; *Кухаренко*, „Приложение к Сельскому Хозяину“, 1917. *А. Х.*

Топинар (Topinard), Поль, выдающийся франц. антрополог (1830—1911). Значительную часть юности провел в Америке, где его отец владел большим поместьем в шт. Нью-Йорк. Школьное его обучение шло довольно неправильно, и только по возвращении во Францию он смог закончить свое образование и занялся медициной. В 1860 г. он получил степень доктора медицины за диссертацию „Quelques aperçus sur la chirurgie anglaise“, а в 1861 г. опубликовал работу „Ataxie locomotrice progressive“, имевшую большой успех. В качестве врача Т. приобрел широкую практику, но испытанные им во время событий 1870—71 гг. потрясения вызвали в нем внутренний перелом, побудивший его отказаться от практической деятельности и отдаться чистой науке. Под влиянием Брокà (*см.*) он посвятил себя антропологии и скоро сделался одним из наиболее видных и авторитетных представителей этой науки. Он был ассистентом антропологич. лаборатории в École des Hautes-Études, хранителем анатомич. коллекций музея Общества антропологии, сотрудником „Revue d'Anthropologie“, проф. Школы антропологии, и пр. После смерти Брокà (в 1880 г.) Т. сделался признанным главою франц. антропологов и занял пост ген. секретаря Общества антропологии. Впоследствии он отказался от всех общественных должностей и отдался исключительно кабинетным работам.

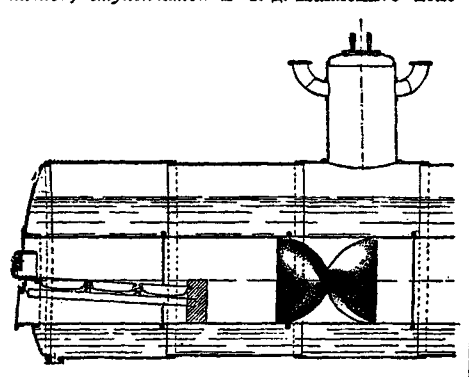
Из трудов Т. наибольшее значение имеет „Anthropologie“, появившаяся в свет впервые в 1876 г., выдержавшая несколько франц. изданий, переведенная на большинство европейских яз., в том числе и на русский. Это — превосходный учебник по физической антропологии, соединяющий в себе полноту материала с замечательной ясностью и простого изложения. Никакая другая книга в области физич. антропологии не имела такого успеха, как работа Т., и не способствовала в такой мере распространению антропологических знаний. В течение многих лет она была основным, не имеющим соперников руководством по антропологии и сохранила до известной степени это значение даже для настоящего времени, несмотря на слишком 50 лет, прошедшие после первого издания. В 1885 г. появилась другая книга Т., тоже сыгравшая большую роль в истории антропологии: „Éléments d'anthropologie générale“, равным образом переведенная на много европейских яз. и не вполне утратившая свое значение до настоящего времени. Кроме того, в 70-х и 80-х годах им напечатано много журнальных статей по самым разнообразным вопросам физич. антропологии: о росте, лицевом угле, позвоночном столбе, носе, пигментации, по вопросам методологии.

В 90-х годах, после отхода Т. от Общества антропологии и от Школы антропологии, характер его работ существенно изменился, и от физич. антропологии он обратился к более широким темам. В 1893—95 гг. он поместил в америк. журнале „Monist“ ряд статей, которые были изданы потом отдельной книгой сперва на английском яз., а затем в переработанном виде и на французском, под заглавием „Science et foi. L'anthropologie et la science“ (1900). Книга эта чрезвычайно широка по замыслу; первые ее страницы говорят о протоплазме, а последние — о всеобщем избирательном праве и административном устройстве Франции, но выполнение ее далеко не соответствует широте замысла. В области обществоведения автор ее оказался не более как дилетантом и дал бледную и малоубедительную систему. *А. Мкс.*

Топки. Смотря по тому, какой из процессов горения, в отдельности или одновременно с другим, протекает в Т., различают следующие типы Т.: 1) $C + O_2 = CO_2$ — *прямая*, или *простая колосниковая* Т.; 2) $2C + O_2 = 2CO$ — *газогенератор*; 3) $2CO + O_2 = 2CO_2$ — *газовая печь;* 2) и 3) вместе называют *газовой* Т; 4) $C + O_2 = CO_2$; $2C + O_2 = 2CO$; $2CO + O_2 = 2CO_2$ — *полугазовая* Т. Кроме

этих главных процессов, в технических Т. всегда наблюдаются еще побочные. Наиболее важные из них: a) сгорание водорода в воду и b) сгорание углеводородов в углекислоту и воду. Процесс (a) в соединении с процессом (3) называется Т. водяного газа. Т. (1) и (4) называются углеродными. Остальные Т. носят название специальных. К специальным Т., кроме того, принадлежат Т. колошникового, коксовального и натурального газа, Т. жидкого топлива, Т. пылевидного топлива.

Прямая Т. является самой простой, если не усложнена устройством для механической загрузки топлива. Она состоит из топочной камеры, дымоходов и колосниковой решетки. На *черт.* 1 представлена такая Т., устроенная в жаровой трубе котла; шамотный винт, поставленный в трубе, служит для сообщения дымовым газам вращения и лучшего их перемешивания. Колосниковая решетка служит для поддержания слоя топлива. Сквозь прозоры ее подводится воздух из поддувала к топливу, и проваливается зола. Смотря по тому, как расположены колосники, горизонтально, наклонно, в форме лестницы или ступеней и т. д., решетка носит название *плоской, наклонной, лестничной, ступенчатой* и т. д. Наклонное положение решетки облегчает движение топлива с верхней, более холодной части решетки на нижнюю, самую горячую часть. В верхней части решетки топливо постепенно подвергается сухой перегонке и затем само по себе или с помощью кочегара опускается в нижние зоны топливного слоя, там отчасти газифицируется и, наконец, совершенно сгорает. Условия горения топлива на колосниковой решетке хорошо выражает формула Нуссельта. Она дает возможность сделать об этих условиях интересные заключения. Правда, формула эта имеет значение лишь для того случая, когда горение происходит без развития газов, для так наз. чистого горения, которое приблизительно наблюдается у кокса. Формула Нуссельта выражает такое соотношение:



Черт. 1.

$$B = 1,42 \cdot 10^{-4} \cdot (K_0 T)^{0,214} \cdot W_0^{0,786} \cdot d^{-0,732} \cdot \rho \cdot s^{0,846} \cdot O_2 .$$

В ней означают: B — количество килограммов топлива, которое сгорает в 1 час на 1 м.² колосниковой решетки, T — абсолютную температуру слоя топлива, K_0 — скорость диффузии, W_0 — газовый объем, d — диаметр газовых каналов в слое топлива, ρ — число этих каналов, s — высоту слоя топлива, O_2 — концентрацию кислорода. Формула предполагает горение чистого углерода. Видим, что чем выше T, тем более напряжение решетки, но, вместе с тем, и сильнее влияние диссоциации продуктов горения. У промышленн х Т. T не превышает 1.800°. Если же T переходит за 1.800 , то принимают особые меры к увеличению прочности топочных частей. K_0 повышается с увеличением объема продуктов горения W_0 и с появлением вихревых движений газа. W_0 зависит от величины тяги; ρ и d являются функцией величины суммарной поверхности всех кусков топлива, Следовательно, числовое значение этой функции тем больше, чем мельче зернение топлива. Концентрация кислорода регулируется высотою слоя топлива s. Если к рассмотренным условиям прибавить еще влияние летучих составных частей, то окажется, что горение в этом случае должно происходить быстрее. Смешивание сжигаемой газовой смеси с кислородом воздуха происходит очень быстро вследствие простой диффузии. В случае твердого топлива кислород всегда будет диффундировать у его поверхности, а углекислота будет удаляться, освобождая доступ новому кислороду. Часть подводимого кислорода после прохождения топливного слоя расходуется для сжигания горючих газов. Следовательно, в этом случае слой топлива необходимо держать ниже, чем тогда, когда топливо не содержит летучих составных частей. Из сказанного следует, что тощее топливо, как антрацит или кокс, требует для сжигания большой поверхности, именно: антрацит требует тонкого зернения, кокс — грубого, антрацит более низкого слоя, чем кокс. Топливо, богатое летучими частями, загружают на колосники более или менее толстым слоем, смотря по содержанию газов. Температура слоя остается сравнительно низкой, так как часть тепловой энергии топлива освобождается только в поясе пламени. Малоценное топливо загружают толстым слоем. Температура слоя топлива низка. Главная область применения прямых Т. — паровые котлы. Здесь очень широкое распространение нашли „механические кочегары“, т.-е. механические Т. с подвижной решеткой (цепной, лестничной, см. рис. 8 и 12 в ст. *паровые котлы*, XXI, 267 68, прил. 9/10 и 15/16). Движение решетки производится особой передачей.

Если Q_1 означает количество теплоты, вводимое в Т., Q_2 — количество теплоты, теряемое Т., то термический коэффициент полезного действия Т. выразится отношением:

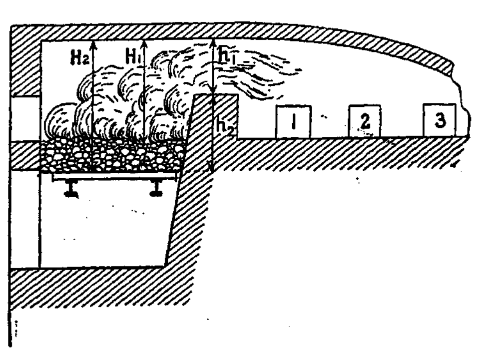
$$\eta = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1} = 1 - \frac{Q_2}{Q_1} .$$

Q_1 дается топливом, загружаемым в Т. Q_2 составляется из следующих частей: Q_2^{I} — провал сквозь прозоры решетки; при плоской решетке эта потеря не велика, от 1 до 3%. При цепной решетке, особенно при сжигании мелкого и пыльного угля, она достигает 12%. Часть этой потери может быть снова сожжена, но от 2 до 5% теряются с золой во всяком случае. Q_2^{II} — потеря в шлаке. Она же превышает 2 — 3%, но при сильном напряжении решетки достигает 6 и даже 8%. Q_2^{III} — потеря в виде летучего кокса. Она вызывается большой скоростью воздуха (до 3 м.). В худшем случае эта потеря достигает 20%. Q_2^{IV} — потеря от несовершенного горения углеводородов вследствие недостатка кислорода. Ее величина

может доходить до 12%. Q_2^V — потеря в виде сажи. Она бывает около 2%. Q_2^{VI} — потеря вследствие образования окиси углерода вместо углекислоты. Эта потеря определяется контрольным аппаратом. Она бывает более значительна, чем потери Q_2^{IV} и Q_2^V. Последние два вида потерь определяются только в лаборатории. Q_2^{VII} — потеря теплопроводностью и лучеиспусканием. Колеблется в пределах от 3 до 10%. Точное определение этой потери очень затруднительно. Она зависит от многих причин, в том числе даже от свойства почвы и зеркала грунтовых вод. Q_2^{VIII} — потеря теплоты в отходящих газах. Достигает 25,5%. Q_2^{VIII} не зависит от достоинства Т. и не относится к потерям теплоты Т. Экономичность работы Т., для удобства сравнения, характеризуется ее условным коэффициентом полезного действия. Этот коэффициент, пренебрегая трудно определимыми потерями Т. в окружающую среду, т.-е. потерями Q_2^{VII}, подсчитывается по потерям Q_2^{I-VI} и по условной потере с отходящими газами, отнесенной к условной разности температур 200°С., которая отвечает примерно средним условиям работы русских установок.

Что касается размеров прямых Т., то при определении их обыкновенно принимают за основание потребление угля.

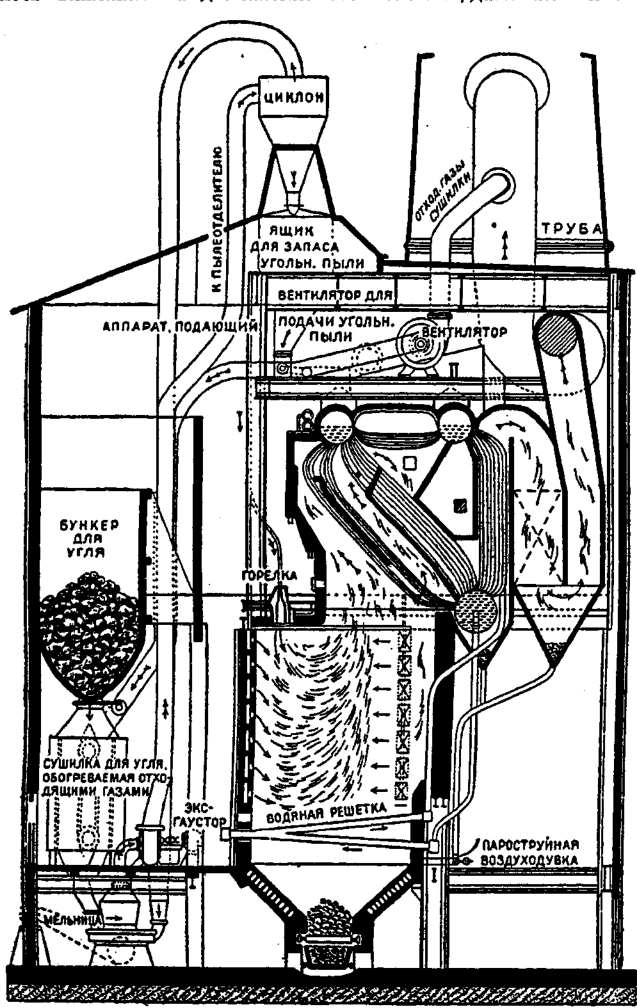
Если потребление угля определяют по отношению к нагреваемому предмету, то принимают коэффициент избыточного воздуха для прямой Т. равным от 1,3 до 1,5; для полугазовой Т. от 1,2 до 1,3; для газовой — от 1,1 до 1,2; для пылеугольной и для Т. жидкого топлива от 1 до 1,1. Отсюда вычисляют состав, вес и объем происходящих от горения топочных газов. Потом вычисляют температуру горения и задаются температурой отходящих газов, а также задаются скоростями газового потока в различных местах Т. и дымоходов и вычисляют площади поперечного сечения в начале и конце дымохода. Площади поперечного сечения вычисляются по скоростям течения газов. Эти скорости колеблются в широких пределах, от 3 до 30 м. в сек. и более. Вообще говоря, скорость газового потока должна была бы оставаться одинаковой во всей печной системе, если нет особенной причины для ее изменения. Например, дымоходы в Т. паровых котлов часто в конце делаются уже, потому что топочные газы в конце дымоходов становятся холоднее и занимают меньший объем. При перемене скоростей в каналах следует заботиться о том, чтобы эта перемена не происходила внезапно. Кроме площади поперечного сечения дымоходов, большое значение имеет величина топочной камеры. Ширина и длина ее даны колосниковой решеткой. Скорость течения воздуха в прозорах решетки при естественной тяге (тяга дымовой трубой) равна 1 м. в сек. Площадь живого сечения решетки, через которую входит в Т. воздух (первичный воздух), составляет x-вую часть полной площади решетки. Поэтому, в час через живую площадь 1 кв. м. полной площади решетки проходит 3.600 x куб. м. воздуха. Если для 1 кгр. топлива теоретическое количество воздуха равно L куб. м., а действительное—L_1 куб. м., то на 1 кв. м. общей площади решетки можем сжигать в час $\frac{3.600\,x}{L_1}$ кгр. топлива. При сжигании на 1 кв. м. колосниковой решетки 150 кгр. каменного угля в час получают скорость дымовых газов в топочной камере от 2,5 до 3 м. в сек. Эта скорость топочных газов находится простым расчетом. Очень важно еще знать высоту топочной камеры и положение порога. Порог устраивают для того, чтобы защитить нагреваемый предмет от непосредственного влияния пламени и лучше перемешать продукты горения. Порог принуждает пламенные газы проходить более длинный путь и умеряет их прямое действие. На *черт.* 2 представлена топочная камера и порог нагревательной печи. Если бы не было порога, то кусок материала 1 нагревался бы сильнее других. Но так как он закрыт порогом, то все три куска материала будут нагреваться пламенным потоком приблизительно одинаково. Верхний край порога должен подниматься над самым высоким местом поверхности топливного слоя по крайней мере на 20 — 30 см. Слой топлива на колосниковой решетке прямой не механической Т. бывает от 20 до 40 см. высотою. Высота слоя топлива увеличивается еще слоем золы сантиметров на 20 — 30. Т. обр., общая высота порога h_2 достигает величины от 60 до 100 см. Высота пламенного окна h_1 определяется по количеству развивающихся дымовых газов таким образом, чтобы скорость прохода их в этом месте была около 10 — 12 м. в сек. Высота свода топочной камеры над колосниковой решеткой H_2 составит сумму $h_1 + h_2$. Расстояние свода от поверхности слоя топлива H_1 в прямой Т. примерно в 1½—2 раза, в полугазовой в 2 — 3 раза превышает толщину слоя топлива. Во всяком случае, объем топочной камеры не должен быть слишком мал; в ней должно быть достаточно места для развития пламени. К сожалению, методически этот вопрос до сих пор не исследован. В Соедин. Штатах для котельных Т. допускают на 10 кв. м. поверхности нагрева объем топочной камеры: для Т. с цепной решеткой и нижним дутьем—1,22 кв. м., для пылеугольной Т.—1,83 кв. м., для Т. колошникового газа—0,61 кв. м. Иногда по крайней мере часть свода опускают низко над колосниковой решеткой. Это делают тогда, когда имеют в виду воспламенять загружаемое топливо влиянием раскаленного свода. Такое снижение свода особенно часто наблюдается в Т. с цепной решеткой. В прямой Т. воздух почти всегда подводят под колосниковую решетку. Это нижний, или первичный воздух. В полугазовой Т., кроме того, подводят еще верхний, или вторичный воздух. Этот воздух следует вводить в виде тонкого покрывала над пламенем, так чтобы он постепенно вливался в пламя. Первичный воздух подводится в полугазовую Т. таким образом, что ни одно место над топливным слоем не обнаруживает избыточного воздуха, наоборот, во многих местах наблюдается определенный недостаток воздуха. Этот недостаток воздуха покрывается дополнительным, вторичным воздухом. Количество вторичного воздуха



Черт. 2.

не велико, от 5 до 10% общего количества, вводимого в Т.

Идеальный путь прямого сжигания угля—это сжигание в *пылевидной* форме. И причина этому—огромная поверхность угля, мгновенно предоставляемая горению. Одной из распространенных в настоящее время установок пылевидного топлива считается система *Лопулько*. При развитии системы постоянно обращалось внимание на достижение безопасности



Черт. 8.

работы. Уголь доставляется к установке, проходит через дробилку и поступает в магнитный сепаратор. Здесь от угля отделяется железо, которое могло в него попасть случайно. Затем уголь подается в сушилку и оттуда к питательному аппарату мельницы. В этой системе пользуются вальцовой мельницей Раймонд. Мельчайшие частицы угля отделяются от более крупных при помощи эксгаустора, который доставляет готовый продукт в циклонный коллектор. Этот коллектор отделяет измолотый уголь от воздуха, который возвращается назад в мельницу, и работает как закрытая система. Пульверизованное топливо берется из циклонного коллектора или конвейером, или другим способом и подается в бункеры для готового топлива, которые помещаются над котлами. Питатели, состоящие из вращающегося винта, с переменной скоростью отмеривают угольную пыль, которая поступает в питательные трубы, и некоторое количество воздуха под высоким давлением и отводят в виде смеси угольного порошка с воздухом (около 1 кгр. воздуха на 1 кгр. угля) к горелкам. Здесь впускается еще добавочный воздух в отверстия оболочек, которые окружают горелки. Топливо подается в Т. в вертикальном направлении, образуя *U*-образное пламя. Пламя получает добавочный воздух через отверстия в пустотелой передней стенке. Частицы образовавшейся золы охлаждаются так наз. водяным или шлаковым порогом и осаждаются в зольнике в виде зернистой массы. Вторичный воздух, вводимый в Т. через переднюю стенку, подогревается предварительно от 70 до 90° С., циркулируя по горизонтальным каналам передней и боковых стенок Т. Важную часть системы составляет водяной или шлаковый порог. Его назначение — охлаждать нижнюю часть Т., так чтобы температура частиц золы была ниже точки плавления. Частицы золы падают на дно в форме мелкого бисера. Таким образом избегают образования шлака на дне зольника Т. Порог состоит из трубок диаметром в 10 мм., слегка наклонных к горизонту и расположенных поперек дна Т. в расстоянии от 80 до 85 мм. одна от другой. Горелка Лопулько состоит из веерообразного сопла, окруженного каналами с регулируемым глушителем, по которым воздух подводится в топочное пространство к пламени. Это сопло представляет узкое плоское отверстие, через которое вводится веерообразный поток топлива.

Система Лопулько схематически представлена на *черт.* 8.

Газовая печь представляет из себя *непрямую* Т., т.-е. такую, в которой углерод сгорает сначала в окись углерода в газогенераторе, а потом в углекислоту в газовой печи собственно. Первые газогенераторы Сименса имели прямоугольное поперечное сечение. Эта форма встречается еще и в настоящее время, только теперь рекомендуют углы закруглять. Но современные генераторы большею частью имеют круглое поперечное сечение и цилиндрическую форму. Шахту генератора строят из огнеупорного кирпича. Обычно стенки шахты имеют толщину 300 — 350 мм. Снаружи шахта покрыта

кожухом из листового железа толщиною 8—10 мм. Иногда стенки устраиваются двойными. В этом случае их делают железными. Промежуток между стенками заполняют водой. Часть теплоты, которая развивается внутри газогенератора, используется при таком устройстве шахты для получения пара. Чистый диаметр шахты берут равным от 2 до 5 м., иногда и значительно более. Затруднения, связанные с удалением золы и шлака, привели, сначала в Америке, к мысли о применении водяного затвора для разобщения внутренности шахты с наружным воздухом. Водяной затвор устраивается таким образом, что нижний край генераторного кожуха погружается до определенной глубины в ванну с водой. Благодаря водяному затвору производство газа не страдает от перерыва в работе, газ получается более равномерного состава, и дается возможность удаления золы во всякое время и притом в погашенном виде. На *черт.* 4 представлен современный газогенератор системы Моргана, впервые ее предложившего в Америке. Стенки шахты опираются на кольцо из котельного железа или чугуна, которое погружено в ванну с водой. Столб топлива опирается посредине на чепцеобразную покрышку дутьевой трубы, а кругом — на золу и шлак, которые мало-по-малу собираются на дне ванны с водой. Зола и шлак в погашенном виде удаляются время от времени особого рода лопатой. Пар, который развивается от действия раскаленных золы и шлака, делает обыкновенно излишним особое паровое дутье. Только при газификации очень сухого топлива необходимо еще присоединение парового сопла. Принцип водяного затвора, введенный Морганом, в настоящее время применяется у большей части газогенераторов как с неподвижной колосниковой решеткой, так и с подвижной. В основных чертах не только водяной затвор, но и связанный с ним чепец сохраняется и в самой совершенной современной генераторной конструкции, именно, в генераторе с вращающейся колосниковой решеткой. Только здесь поверхность его увеличена, так что только небольшая часть столба топлива опирается на дно ванны, и выгребание золы здесь не предоставляется случаю, но зола автоматически придвигается к краям ванны. Несмотря на большие достоинства газогенератора Моргана с чепцовой решеткой и нижним водяным затвором, его ни в коем случае нельзя считать идеальным. При газификации спекающегося угля работа на нем требует очень старательного шурования в нижней части шахты. Спекшийся уголь необходимо бывает дробить штангой. Следствием этого является потеря газа и расход по оплате лишнего труда. Кроме того, дробление и шурование сильно нарушают равномерность состава газа. Однако, неболь-

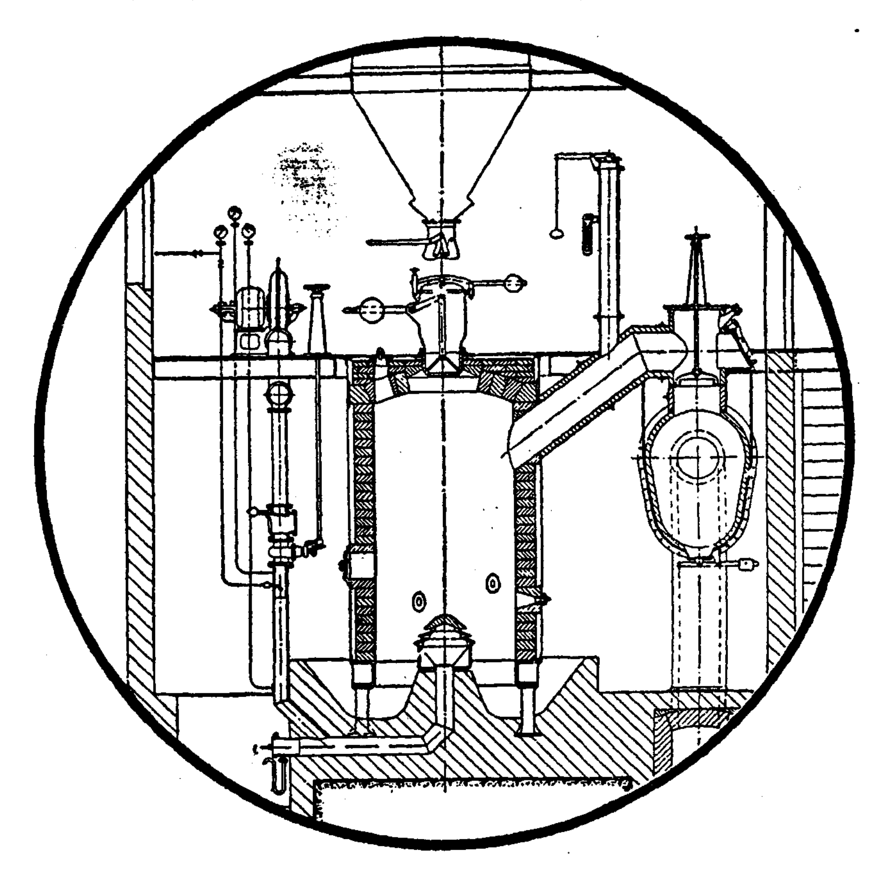
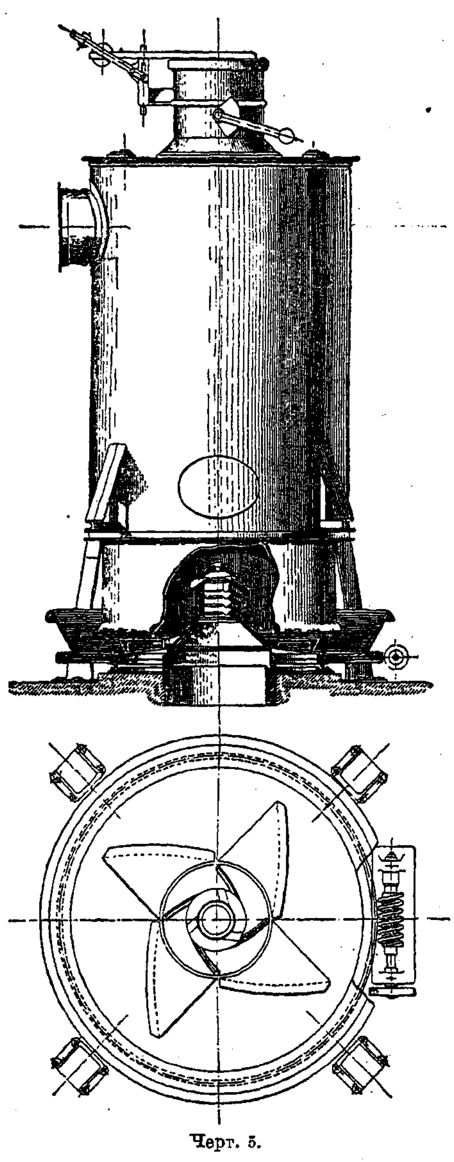


Рис. 4.

шая стоимость установки и возможность непрерываемой работы обеспечивают ему широкое распространение, особенно в мелком и среднем производстве. Появление газогенератора с вращающейся решеткой было вызвано необходимостью иметь газогенератор, который



Черт. 5.

соединял бы выгоду непрерывной работы с возможностью газификации малоценного и спекающегося топлива. Водяной затвор остается, диаметр дутьевого чепца увеличивается. Чепец соединен с ванной, которая наполнена водой. Ванна, а вместе с ней и чепцовая решетка вращаются на роликах или на шариках. Вращение производится посредством особой передачи, равномерно или толчками. Обыкновенно применяют червячную передачу. Вращение ванны и решетки производится очень медленно. Полный оборот совершается во время от 1 до 5 часов. Чепцовая решетка как в генераторе Моргана, так и в генераторе с вращающейся решеткой снабжается отверстиями таким образом, что дутье (воздух, смесь пара с воздухом или один водяной пар) равномерно распределяются по всему поперечному сечению шахты. Кроме того, вращающаяся решетка производит шурование топлива, измельчая образующийся кокс и шлак. На *черт.* 5 представлен хороший современный газогенератор с вращающейся так наз. фрезерной, правильнее крыльчатой решеткой (Коллер—A. V. G.).

Опыт показывает, что слой золы обыкновенно не имеет горизонтальной поверхности, но по направлению к стенке поднимается и по направлению к чепцу опускается. Крылья, приделанные к решетке, вращаясь, располагают золу в виде слоя с горизонтальной поверхностью. Кроме решетки в виде чепца, устраивают колосники в газогенераторах и в виде плоской решетки, в виде наклонной, лестничной. Иногда колосниковая решетка имеет форму цепной, иногда форму двускатной крыши и т. д. Устраивают и бесколосниковые газогенераторы. К числу последних принадлежит генератор с расплавленным шлаком. Топливо загружается в шахту газогенератора посредством засыпного аппарата, представляющего из себя воронку с наружным и внутренним затвором. При устройстве засыпного аппарата необходимо иметь в виду следующие требования: 1) ручная работа должна ограничиваться немногими приемами; 2) топливо должно распределяться правильно по всему поперечному сечению шахты и должна быть возможность скучивать топливо в любом месте поперечного сечения шахты; 3) загрузка топлива не должна причинять потери газа.

К сказанному о газогенераторах следует добавить еще, что в настоящее время большое распространение получают механические генераторы. Из них особенно известны механический генератор Моргана и генератор Вельмана.

В последние годы большое значение приобрели газогенераторы с получением так наз. первичной смолы, т.-е. смолы, получаемой сухой перегонкой при низкой температуре, и газогенераторы с получением аммиака.

Литература: *В. Е. Грум-Гржимайло*, „Пламенные печи"; *Aufhäuser*, „Brennstoff und Verbrennung"; *Keppeler*, „Die Brennstoffe und ihre Verbrennung"; *W. Tafel*, „Wärme und Wärmewirtschaft der Kraft-und Feuerungsanlagen in der Industrie"; *Rambush*, „Modern Gas Producer"; *С. Ф. Флоров*, „Газогенераторы и газификация топлива".

С. Флоров.

Топливо. Горением в широком значении слова называют всякий химический процесс, который совершается с развитием света и теплоты. Поэтому всякое вещество, которое способно вызывать такой процесс, можно было бы назвать Т. Но, ограничиваясь практическими потребностями, названием Т. обозначают только такие тела, теплота которых, выделяемая при горении, используется в домашнем хозяйстве и в промышленности для производства работы и для нагревания. В этом, более узком значении слова понятие Т.

охватывает уже много меньший круг веществ.

Прямо или косвенно все виды Т. являются продуктами органической жизни в природе. Все, что произведено этой жизнью, будет ли оно растительного или животного происхождения, способно гореть. Одни виды Т. применяются такими, какими их дает природа; это — естественное Т. Другие виды Т. получаются путем механической или химической обработки естественного Т.; такое Т. называют искусственным, иногда также облагороженным. К естественному Т. относятся: дерево, торф, бурый уголь, каменный уголь, горючие сланцы, сера, нефть, натуральный газ. К искусственному Т. принадлежат: древесный уголь, полукокс, газовый кокс, металлургический кокс, брикеты (торфяной, буроугольный, каменноугольный), промышленные смолы (торфяная, буроугольная, каменноугольная, сланцевая), пек, производные нефти (бензин, керосин, мазут), производные промышленных смол (бензол и др.), спирт, светильный газ, колошниковый газ, коксовальный газ, воздушный газ, смешанный газ, водяной газ. По своему аггрегатному состоянию Т. делится на твердое, жидкое и газообразное.

Из всех видов современного Т. самым важным является *ископаемый уголь*. Теперь уже нет разногласий в вопросе о происхождении углей. Прежние теории о минеральном происхождении их ныне окончательно оставлены. В настоящее время причину образования углей видят в накоплении громадных растительных масс в отдаленные периоды существования земли. По внешнему виду различают два главных типа углей—блестящий и матовый. В так называемом полосатом угле блестящий и матовый уголь находятся непосредственно один возле другого. Кроме того, на поверхности пласта блестящего угля находится еще волокнистый уголь, образование подобное древесному углю и богатое золой. В противоположность блестящему и матовому, этот уголь сильно пачкается. О происхождении его еще нет ясного представления (см. *каменный уголь*, XXIII, 235/36, прил. 1/22). Исследования последних лет обнаружили, что блестящий уголь в свою очередь состоит из двух различных составных частей. Таким образом, различают четыре типичных разновидности угля, которым даны следующие названия: *фюзэн, дюрэн, кларэн* и *витрэн*. Фюзэн (fusain) — материнский, или минеральный, древесный уголь. Он рыхл и мягок, встречается в виде пластинок и в клинообразной форме; состоит из порошкообразных, иногда волокнистых прядей. От остального угля фюзэн легко отделяется посредством скобления тупым ножом, при чем на подложенную бумагу падают короткие волокнистые пряди и небольшие иглообразные обломки. Дюрэн (durain) — матовый уголь, тверд и плотен, имеет прочное строение и представляется даже невооруженному глазу довольно зернистым. Матовая поверхность его излома в действительности никогда не бывает гладкой, но имеет комковатый вид. Обыкновенно в самых тусклых полосах дюрэна можно заметить также клочки или тонкие, как волос, нити блестящего угля. Кларэн (clarain) — блестящий уголь с гладким изломом. Витрэн (vitrain) — блестящий уголь с раковистым изломом и сильным блеском. Эти четыре разновидности угля различаются по своему химическому строению, поведению при коксовании и по характеру их золы. Микроскопическое исследование неразъеденных тонких шлифов угля дает для фюзэна то хорошо заметную, то нежную структуру дерева с черными и непрозрачными клеточными стенками. Дюрэн обнаруживает зернистое строение из круглых и многоугольных, большею частью просвечивающих обломков, среди которых встречаются в большом числе споры, окрашенные в цвета от золотистого до оранжевого. Кларэн оказывается самым удобным для изготовления шлифа. Здесь наблюдаются небольшие ветки, споры и более или менее хорошо просвечивающие различного рода образования. Витрэн представляет почти бесструктурное образование различной окраски, в зависимости от толщины разреза, которая никогда не бывает совершенно равномерной. Часть угля, нерастворимую в пиридине, называют α, растворимую в пиридине, но нерастворимую в хлороформе, обозначают буквой β, а ту часть, которая после растворения в пиридине воспринимается также хлороформом, называют γ-часть. При коксовании витрэн дает пористый, сильно вспученный кокс, имеющий форму гриба. Этот кокс хорошо сплавлен, но непрочен, имеет серебряно-белый цвет. Кларэн при коксовании дает значительно сплавленный буроватый кокс. Фюзэн еще при 900° сохраняет свой наружный вид и дает порошкообразный коксовый остаток. Этот остаток у дюрэна более связан, но непрочен. При коксовании смеси из 1 части витрэна и 4 частей дюрэна (900°) получают очень плотный кокс, подобный коксу кларэна.

	Витрэн	Кларэн	Дюрэн	Фюзэн
Плотность	1,23	1,22	1,47	1,52
Влажность	9,90	8,60	6,00	3,10
Зольность	0,90	1,30	7,80	13,80
Летучие составные части (на беззольное сухое вещество)	33,00	33,20	34,50	20,30
Содержание C (на чистое вещество)	80,46	80,48	80,77	87,21
Содержание H (на чистое вещество)	5,33	5,32	4,84	3,84
Содержание O (на чистое вещество)	11,50	11,85	12,36	7,18
Содержание N (на чистое вещество)	1,29	1,06	1,03	0,95
Содержание S (на чистое вещество)	1,42	1,29	1,00	0,82
Содержание α-частей (на чистое вещество)	85,30	—	92,20	—
Содержание β-частей (на чистое вещество)	10,90	—	4,90	—
Содержание γ-частей (на чистое вещество)	8,80	—	2,90	—

Это—данные анализа одного из английских битуминозных углей (East-Kirkby в Nottinghamshire). Результаты работ английских исследователей (Tideswell, Wheeler, Lessing, Stopes и

др.), приведенные выше, не только осветили некоторые процессы образования углей, но имеют также очень большое значение как для работы угольных топок, так и для сухой перегонки и для газификации углей.

Уголь, как Т., находит самое разнообразное применение, потому что в нем идеальным образом запасена энергия солнечного света. *Прямое сжигание* угля в топках (*см.*) промышленных печей и паровых котлов есть своего рода расточительность, так как при нем значительная часть продуктов сухой перегонки остается не использованной. Но обойтись без него очень трудно, так как колосниковая решетка несет на себе известный *запас* Т. и является как бы регулятором, поддерживающим непрерывное и равномерное развитие теплоты.

Большая часть мировой добычи ископаемых углей (в 1925 г.—1.350 млн. тонн) подвергается процессу *сухой перегонки* на газовых заводах и коксовальнях. Кокс (*см.* XXIII, 235/36, прил. 23/24, и XLV, ч. 2, 250, 258, 260), получаемый на коксовальнях, различают двух родов—доменный и литейный. Главное различие между ними заключается в их способности окисляться или в их реакционной способности. Под реакционной способностью понимают способность углерода восстановляюще действовать на углекислоту. В доменной печи (см. рис. 3 и 5 в ст. *железоделательное производство*, XX, 151/52, прил., 25 и 28) часть кокса сгорает у фурм в углекислоту, которая потом, проходя сквозь избыточный кокс, восстановляется в окись углерода. Таким образом, в этом газифицированном состоянии кокс действует на железную руду, косвенным путем восстановляя ее до металлического железа. Многочисленные исследования последнего времени определенно показали, что в этом отношении свойства кокса бывают очень различны. В литейной печи кокс должен по возможности сполна отдавать свою теплоту горения для плавления чугуна. Поэтому литейный кокс должен давать при горении как можно больше углекислоты и как можно меньше окиси углерода. Наоборот, в доменной печи кокс должен обладать способностью быстрого восстановления углекислоты, которая образуется сперва, в окись углерода, на которую потом возлагается задача восстановлять железную руду. Техническое значение различий реакционной способности кокса очень велико. Она играет главную роль во всех процессах газификации. Для определения реакционной способности кокса предложено очень много методов. Укажем здесь на метод Франца Фишера, отличающийся от других простотой и точностью. В основании этого метода лежит следующий принцип. Струю углекислоты постоянной измеренной скорости пропускают через фарфоровую трубку над тонким порошком кокса и улавливают ее в азотометре, наполненном 50% раствором калийной щелочи. Потом температуру фарфоровой трубки постепенно поднимают до тех пор, пока не появится окись углерода, которая, как известно, калийной щелочью не поглощается. Эту температуру и рассматривают, как температуру начинающегося проявления реакционной способности кокса. Для выполнения метода Фр. Фишера предложена соответствующая аппаратура. (О химической переработке каменного угля—*сухой перегонке* и *превращении в жидкое Т.* см. XLV, ч. 2, 263/72; о последнем см. также ниже).

Значение угля как Т. можно видеть из следующих цифр. В 1919 г. ожидали, на основании опыта предыдущих лет, от добычи нефти и натурального газа 11,1, от использования энергии воды 5,9 и от добычи угля 171 млн. годовых лошадиных сил.

Второе место по значению как Т. занимают *нефть* и ее производные (*см.* XXX, 161′/68′). Для применения нефти как Т. химическое строение ее не имеет значения. Но примеси песку, грязи и воды, а также содержание серы при использовании нефти как Т. не лишены значения. Количество грязи и воды зависит от способа добычи нефти. Эти примеси удаляются уже посредством отстаивания нефти; однако, отстаивания бывает недостаточно, если грязь образовала с нефтью род эмульсии. Тогда очистку производят фильтрацией в нагретом слегка состоянии на месте потребления. Смотря по происхождению нефти, содержание серы в ней колеблется от 0,08 до 3%. Европейские нефти содержат серы от 0,08 до 0,35%, американские—до 3%.

Процесс горения является особым случаем окисления, именно—окислением с развитием большого количества теплоты. В продуктах окисления этот процесс дает углекислоту и водяной пар и, кроме того, определенное количество теплоты, которая распределяется прежде всего в продуктах горения. Кроме общего процесса горения или, лучше сказать,—прямой топки, следует различать еще процесс горения в моторе. Известно, что двигатель внутреннего сгорания (*см.*) соединяет по времени и пространству горение и производство работы. Для достижения этого Т. должно быть самым тесным образом смешано с воздухом, и продукты горения, как носители тепловой энергии, должны быть газообразными. Следовательно, чтобы сжигать уголь в двигателе внутр. сгорания, его надлежало бы вводить в форме тончайшей пыли. В этом кроется первое затруднение. Второе затруднение состоит в зольности угля, но его нельзя считать непреодолимым. Главная же трудность заключается в том, что сгорание частей угля происходит несогласованно. Первая фаза, период сухой перегонки, протекала бы и в моторе, как в прямой топке. Но вторая фаза, горение свободного углерода, никогда не проходила бы вполне, без остатка, потому что отсутствовали бы основные условия: длящаяся высокая температура и продолжительное горение. Много свободного углерода оставалось бы несгоревшим. Использование угля и вообще твердого Т. в двигателе внутр. сгорания возможно было бы только в той форме, когда газообразование отделяется от горения, как это наблюдаем в газогенераторе и газомоторе, и поэтому Дизель потерпел неудачу с угольною пылью, которую он сперва считал единственным подходящим Т. для своего двигателя. Так. обр., Т. двигателя внутр. сгорания остается до сих пор только жидкое Т., по преимуществу нефть и ее производные. Углерод в этом Т. сполна связан с водородом, отчего горение обоих элементов одновременно начинается и одновременно кончается. Многочисленные опыты показали, что всякая нефть или нефтяной продукт, низшая теплотворная способность которых не ниже 10.000 калорий и которые не содержат ни асфальта, ни механической грязи, пригодны как моторное Т. Впрочем, нельзя сказать, что нефть других качеств будет непригодна. Только тогда придется работу мотора приспособлять для каждого отдельного Т., что не всегда легко, напр., для небольших моторов.

Значительная потребность в низкокипящих погонах нефти—бензине, вызванная громадным развитием движения силовых экипажей, удовлетворяется, помимо простой перегонки нефти, разложением тяжелых нефтепродуктов (*ср.* XXX, 165′/66′). Еще в 1921 г. в Соедин. Штатах 28% израсходованного бензина были покрыты путем крекинга тяжелых масел.

Под *крекингом* понимают такого рода распад высокомолекулярных углеводородов, когда происходят легкокипящие углеводороды и совершаются междумолекулярные превращения, связанные с переходом водорода из одной молекулы в другую. При крекировании, кроме низкокипящих продуктов, всегда получают также такие, которые имеют более высокую температуру кипения, чем исходный материал. Современные способы крекирования можно разделить на такие, которые выполняются без

помощи катализаторов при атмосферном или при повышенном давлении, и на такие, при выполнении которых пользуются катализаторами в роде хлористого алюминия, железа, селенидов железа и т. д.

По способу давления (способ Burton'a) масло нагревается в особом котле в течение нескольких часов до 130° С. при избыточном давлении от 70 до 200 мм. водяного столба. Если же в масле присутствуют вода, воздух и другие газы, растворимые в масле, а легколетучие масла отогнаны, то давление поднимают до 5 атм., а температуру нагревания приблизительно до 345° С. По достижении температуры 230—260° содержимое котла закипает, и пары отводятся по наклонно поднимающейся и потом изогнутой в виде колена трубе в водяной холодильник. Низкокипящие части охлаждаются в нем, конденсируются и стекают в общий приемник. Более высококипящие части, напротив, сгущаются уже в приподнятой части трубы и стекают обратно в котел. В приемник поступают только достаточно распавшиеся углеводороды с точкой кипения до 250° С. Сырые бензины содержат растворенными значительные количества постоянных газов. Эти газы удаляются путем очистки давлением и собираются в газометре. Они сжимаются посредством компрессоров высокого и низкого давления и в таком состоянии применяются для поддержания давления в аппаратуре. После того как 50% содержимого котла превратятся в сырой бензин, аппаратура снова переводится на низкое давление, чтобы отогнать газы. Масляные части, отогнанные при дальнейшем разложении, улавливаются отдельно. По окончании процесса и по охлаждении жидкий остаток выливается, и котел подвергается очистке от приставшего кокса. Процесс Burton'a огнеопасен, так как при нем под давлением нагреваются большие количества масла, и следует опасаться, в виду накопления кокса на стенках котла, местных перегреваний и разлития масла, которое содержится в котле, через возможные неплотности.

По способу Dubbs'a, масло нагревается в трубчатом змеевике и поступает потом в реакционную камеру, которая для избежания потерь теплоты изолирована. Здесь оно частично испаряется. Не испарившаяся часть (остаточное масло) выливается, охлаждается и применяется потом как Т. Выделившиеся масляные пары входят во фракционную колонну снизу. Эта колонна накачивается сырым маслом до-верху. Масло находится под давлением. Оно воспринимает высококипящие части горячих масляных паров. Образовавшаяся смесь поступает в трубчатый змеевик, нагреваемый до 370° С. Низкокипящие масляные пары осаждаются посредством водяного холодильника и собираются в приемнике, который находится под давлением. Разложение и конденсация происходят под давлением от 8 до 11 атм. Крекинг по способу Dubbs'a дает выход от 60 до 90%. Остаток составляет в среднем 30%, кокс — от 3 до 4%. Неконденсированных газов происходит от 30 до 70 м.^{3}/т. масла. Теплотворная способность их составляет от 10.000 до 11.000 кал./м.^{3}. Дестиллат в пределах температуры от 45 до 225° составляет от 36 до 60% крекированного масла. Остаточное масло, содержащее твердый углерод, постоянно удаляется, так что опасность образования кокса в аппарате почти устранена.

По способу Blümner'a, который применяется Deutsche Erdöl-Aktiengesellschaft, крекируемое масло течет из сосуда, содержащего запас масла, в смесительный сосуд. Здесь оно смешивается с высококипящими частями масла (которое уже подверглось крекингу), возвращающимися из процесса и перед смешиванием охладившимися в особом аппарате. Посредством насоса смесь подводится в автоклав, который наполнен приблизительно до двух третей расплавленным металлом (напр., свинцом) Нагреванием снаружи температура металла держится в пределах от 450 до 500° С. В металл погружено тело, состоящее из колец Рашига. Посредством колец Рашига крекируемое масло, которое вводится снизу, распределяется в металле. Чтобы избежать выделения кокса, масло не допускают до соприкосновения с обогреваемой стенкой автоклава. Но металл может обтекать стенки автоклава и действовать как переносчик теплоты. Продукт крекинга поднимается над расплавленным металлом по трубке в виде жидкого масла. Пар и газ, после автоматической очистки, отводятся в пузырь, который обогревается отходящими газами топки автоклава. Здесь выделяются масла с высокой точкой кипения и асфальт, которые отводятся по трубке в дне пузыря. Кроме того, в пузыре выделяется также кокс. Несгустившиеся пары масла и бензина проходят обратный холодильник (210—220° С.). Здесь осаждаются части с высокой точкой кипения и стекают в смесительный сосуд. Остальные пары масла проходят в змеевиковый холодильник, где они сгущаются в бензин. Бензин течет в бензиновую цистерну. Часть, неподвергшаяся конденсации, используется в топке автоклава. Теплотворная способность ее достигает 14.000 кал./м^3. Каждая установка работает посредством двух автоклавов, которые вводятся параллельно. Одна такая установка дает ежедневно 8 т. бензина. В бензин может переводиться до 70% крекируемого масла.

Способ Bergius'a испытывался в течение нескольких лет на большой опытной установке в Ренау. Bergius крекирует действием водорода под давлением. Уже более десяти лет тому назад он пытался получить *разжижение ископаемого угля* путем искусственного присоединения водорода к углероду. При исследовании строения ископаемого угля, также как и при опытах искусственного получения этого угля, наблюдалось, что искусственный уголь может содержать от 85 до 88% углерода, химически связанного с водородом. Именно, при давлении в 200 атм. и при температуре в 450° С. этот уголь может воспринять такое большое количество водорода, что вполне переходит из твердого состояния в жидкое, образуя жидкость, которая походит на сырой керосин. Таким образом обнаружилась возможность измолотый *уголь превращать в жидкое Т.*, хотя процесс этот продолжителен, так как уголь даже в очень измельченном состоянии все еще представляет твердое тело и не легко приводится в близкое прикосновение с водородом, как это наблюдается с жидкостями (*ср.* XLV, ч. 2, 270).

Опытная установка для гидрирования масел по Bergius'у занимает приблизительно 8 кб. м. и позволяет перерабатывать в год около 18.000 т. сырого масла. Аппарат состоит из двух горизонтальных цилиндров, вдвигаемых один в другой. Крекируемое масло, смешанное с водородом, поступает во внутренний цилиндр, в котором держится давление от 120 до 130 атм. В наружном цилиндре протекает азот, давление которого автоматически поддерживается приблизительно на 0,6 атм. выше, чем во внутреннем цилиндре. Нагревание производится азотом, который в свою очередь нагревается приблизительно до 500° С. снаружи аппарата змеевиком, погруженным в свинцовую баню. Изменением температуры и скорости течения азота может быть достигнуто точное поддерживание температуры. Отходящие горячие продукты реакции подогревают в особом аппарате азот, идущий из свинцовой бани. Точно таким же образом может быть нагреваем и водород, нагнетаемый во внутренний цилиндр. Движение азота производится посредством насоса, который соприкасается только с холодным газом. Подобным же образом движется водород и сырое масло. Помещенный на таком сосуде мотор Deschleg'a производит то, что из

аппарата могут выходить только легкокипящие части, тогда как части, которые недостаточно „бергинизированы“, возвращаются назад. По способу Bergius'a, масла, богатые асфальтом, испытывают крекинг при нагревании от 380 до 450° и при одновременном гидрировании, так что образование кокса устраняется и потеря в виде перманентных газов бывает много меньше, чем при других методах. В то время как при обыкновенном крекинге происходит до 8% кокса и до 14% газов, по методу Bergius'a то же самое масло дает газов только 3—4% и совсем не дает кокса.

В настоящее время Bergius'ом уже решен вопрос о непрерывном способе производства, при котором, с одной стороны, вводится измельченный уголь, а с другой стороны—отводятся продукты реакции. Чтобы иметь возможность ввести уголь в аппаратуру, он смешивается с густым маслом. Для этого применяются остатки каменноугольной смолы, т.-е. остатки, получаемые после отгонки от смолы низкокипящих составных частей. Из 100 кгр. верхнесилезского пламенного угля, содержащего 28% летучих составных частей, было получено: 55 кгр. маслянистого вещества, 15 кгр. газов, 10 кгр. воды, 6 кгр. золы, 13,5 кгр. неизмененного угля, 0,5 кгр. аммиака. 55 кгр. масла состояли из 22 кгр. нейтральных масел, кипящих до 230° С (следовательно без фенолов), далее из 17 кгр. частей, кипящих выше 230°, и фенолов и, наконец, из 16 кгр. пека. Полученный газ состоял глав. обр. из метана. Здесь приведены средние числа. Т. обр. из 2 кгр. угля можно получить по крайней мере 1 кгр. масла. При более молодом угле результаты еще благоприятнее. Например, из одного такого угля получено было 70% масла.

По мнению Bergius'a, для выполнения его способа препятствий более нет, так как в настоящее время имеется аппаратура для высоких давлений, с которой можно хорошо работать. Реакция протекает очень быстро, приблизительно в 10 минут. Дешевым источником водорода, который необходим для гидрирования, является коксовальный газ. Этот газ в последние часы работы коксовой печи содержит до 60% свободного водорода.

О получении *жидкого Т. из газов см.* XLV, ч. 2, 271/72.

О торфяном Т. см. *торф*.

О дровяном Т. см. *дрова*.

Теплота находится в Т. в виде связанной энергии, которая освобождается при горении (ср. *термохимия*, XLI, ч. 7, 574/77). Количество теплоты, которое выделяется при горении 1 кгр. твердого или жидкого Т., или 1 кб. м. газообразного Т., называется *теплотворной способностью.* Если вода в продуктах горения мыслится в жидком состоянии, то теплотворную способность называют высшей, если в парообразном—то низшей. Лучшую характеристику Т. дает не теплотворная способность его, но его теоретическая температура горения. Чтобы составить понятие об этой температуре, следует представить себе, что горение Т. совершается в бесконечно-малом объеме и в бесконечно-малое время, следовательно, не происходит потери теплоты лучеиспусканием наружу и внутри пламени вследствие диссоциации. Теоретическая температура вычисляется из уравнения:

$$Q + Q_1 + Q_2 = \Sigma x .\ Cp_x .\ t,$$

где Q — теплотворная способность Т.; Q_1 — теплосодержание Т., если оно подогрето; Q_2— теплосодержание подогретого воздуха; Σx — количества продуктов горения; Cp_x — средняя удельная теплоемкость продуктов горения при постоянном давлении; t — теоретическая температура. Что касается определения теплотворной способности Т., то оно или производится опытным путем, именно, сжиганием навески Т. в бомбе калориметра, или вычислением. Вычисление чаще всего выполняется по способу Дюлонга и Пти, в основу которого кладется следующее положение: теплотворная способность Т. равна сумме теплот горения углерода, водорода и серы, входящих в состав Т. Если через C, H, O и S назовем весовое содержание в Т. углерода, водорода, кислорода и серы в *процентах*, то теплотворная способность одного килограмма топлива U будет

$$U = 80{,}8\ C + 342\left(H - \frac{O}{8}\right) + 22{,}2\ S.$$

Если желают определить низшую теплотворную способность, то из этой суммы должны вычесть теплоту, израсходованную на образование пара, именно,—число 6, помноженное на влажность Т. Коэффициентом при $\left(H - \frac{O}{8}\right)$ в предыдущ. ур-ии надо взять число 287. Следует иметь в виду, что Дюлонг и Пти делают предположение, что весь кислород Т. связан с водородом его в воду. Следовательно, сгорает только так наз. свободный водород. Если, напр., Т. содержит H% и O%, водорода и кислорода то количество свободного водорода, т.-е. не связанного в воду, выразится величиной $\left(H - \frac{O}{8}\right)$%. Эта величина и вводится в расчет. Опытами установлено, что 1 килограмм углерода (С) при сгорании в углекислоту (CO_2) выделяет 8.080 калорий, а при сгорании в окись углерода (CO) только 2.473 калории; 1 килограмм водорода (H_2) выделяет при сгорании в жидкую воду 34.200 калорий, а в водяной пар — 28.700 калорий; 1 килограмм серы (S) при сгорании до сернистой кислоты (SO_2) дает 2.220 калорий. Для определения теплотворной способности газообразного Т. пользуются особым калориметром, обыкновенно калориметром Юнкерса. Вычисление теплотворной способности в этом случае производят на основании теплотворной способности составных частей газовой смеси. При этом принимают, что 1 куб. метр окиси углерода (CO) дает при сгорании 3.000 калорий, 1 куб. метр водорода (H_2) выделяет 2.560 калорий, 1 куб. метр метана (CH_4) дает 8.600 калорий, 1 куб. метр этилена (C_2H_4) дает 14.000 калорий.

У нас в настоящее время теплотворная способность Т. определяется, с пересчетом на рабочий состав, по правилам, которые установлены III Всесоюзным теплотехническим съездом. Различаются:

1) „теплотворная способность по бомбе“—получающаяся по тепловыделению в бомбе с поправками на охлаждение и горение железной проволоки;

2) „высшая теплотворная способность“—получается по тепловыделению в бомбе с поправками на охлаждение, горение железной проволоки, серную и азотную кислоту;

3) „низшая теплотворная способность по бомбе“—отличающаяся от указанной в п. 1) введением поправок на образование водяного пара;

4) „низшая теплотворная способность“—получается по указанной в п. 2) введением поправок на образование водяного пара.

За исходную величину принимается теплотворная способность, определенная в калориметрической бомбе при 20° С. с указанными в п. 2) поправками. С практически достаточной точностью можно принять, что высшая теплотворная способность при сгорании при постоянном давлении и заданной температуре равна этой величине.

Для подсчета низшей теплотворной способности при постоянном давлении, впредь до

дальнейших уточнений, можно пользоваться общепринятой формулой:

$$Q_н^р = Q_в^р - 6.(9.H^р + W^р);$$

здесь $Q_н^р$ — низшая теплотворная способность рабочего Т., $Q_в^р$ — высшая теплотворная способность рабочего Т., $H^р$ и $W^р$ — содержание водорода и влаги в рабочем Т. в %.

Теплотворная способность газообразного Т. дается в калориях на 1 куб. м. при 0° и 760 мм. ртутного столба.

В основу расчетов кладется параллельно и высшая и низшая теплотворная способность, отнесенная к рабочему составу Т.

Горючая часть твердого и жидкого Т. состоит, главным образом, из углерода и водорода, которые входят в состав Т. в виде углеводородов. При полном сгорании углерод сгорает с кислородом Т. и подводимого атмосферного воздуха в углекислоту. Реакция горения выражается уравнением, в котором молекулярные веса взяты в килограммах:

$$12 \text{ кгр. } C + 32 \text{ кгр. } O_2 = 44 \text{ кгр. } CO_2.$$

Принимая во внимание, что молекулярные веса всех газов при одинаковых температуре и давлении занимают равные объемы, именно, 22,4 куб. м. при 0° и давлении в 760 мм., получим уравнение:

$$12 \text{ кгр. } C + 22{,}4 \text{ кб. м. } O_2 = 22{,}4 \text{ кб. м. } CO_2$$

или на 1 куб. метр кислорода:

$$0{,}536 \text{ кгр. } C + 1 \text{ кб. м. } O_2 = 1 \text{ кб. м. } CO_2.$$

Следовательно, из 1 объемной части кислорода получается 1 объемная часть углекислоты. Таким образом, на 0,536 кгр. углерода необходимо для горения $1 : 0{,}21 = 4{,}8$ кб. м. воздуха или на 1 кгр. углерода $4{,}8 : 0{,}536 = 8{,}9$ куб. м. воздуха.

Водород сгорает по уравнению:

$$2 \text{ кгр. } H_2 + 11{,}2 \text{ кб. м. } O_2 = 22{,}4 \text{ кб. м. } H_2O \text{ (пар).}$$

Дымовые газы от горения чистого водорода при объемном газовом анализе дают только азот, при условии, что весь кислород воздуха, подведенного в теоретическом количестве, соединился с водородом.

Горение окиси углерода идет по уравнению:

$$22{,}4 \text{ кб. м. } CO + 11{,}2 \text{ кб. м. } O_2 = 22{,}4 \text{ кб. м. } CO_2.$$

Горение углеводородов протекает по уравнению (*ср.* XLI, ч. 7, 574):

$$C_m H_n + \left(m + \frac{n}{4}\right) O_2 = m\, CO_2 + \frac{n}{2} H_2O.$$

В приведенных уравнениях горение совершается с теоретическим количеством воздуха. На практике, однако, горение всегда протекает с некоторым *избытком* воздуха. Пусть L — теоретическое количество воздуха, а L_1 — практически необходимое. Отношение $\frac{L_1}{L} = \lambda$ называется коэффициентом избыточного воздуха, отношение $\frac{L}{L_1} = \eta$ называется воздушным множителем и отношение $\frac{100\,(L_1 - L)}{L} = \alpha$ выражает избыток воздуха в процентах.

$$\lambda . \eta = 1;\ \alpha = (\lambda - 1) . 100 = \left(\frac{1}{\eta} - 1\right) . 100.$$

Легко видеть, что $\lambda_{max} = \infty$ соответствует $\eta_{min} = 0$;

$\lambda_{min} = 1$ соответствует $\eta_{max} = 1$;
$0 < \lambda < 1$ „ $\infty > \eta > 1$.

Нормальным принято считать такой коэффициент избыточного воздуха, при котором достигают в топке самой высокой температуры горения. Для каждой топки он определяется путем опыта. См. *топки*.

С. Флоров.

Топография, см. *геодезия*, XIII, 253 сл.

Топозеро, оз. сев. части Карельск. АССР (прежде — в кемск. у. Арханг. г.), площ. 985 кв. км.; берега извилисты, на с.-з. имеют фиордовый характер, покрыты лесом, местами покосами; неск. о-вов (наиб. — 45 кв. км.); изобилует рыбой. Протоком Т. соедин. с Пявозером; в Белое море имеет сток через р. Пунгому.

Тополиас, оз., см. *Греция*, XVI, 518.

Топология (или Analysis situs), часть геометрии, изучающая такие свойства фигур, которые сохраняются после любого *взаимно-однозначного* и *взаимно-непрерывного преобразования* фигуры. Наглядное представление о такого рода преобразованиях можно получить, вообразив фигуру, сделанную из легко деформируемого материала, напр., из резины или мягкой глины; тогда всякое растяжение, сжатие и т. п. преобразование фигуры, при котором не происходит ни разрывов, ни слияния частей, ранее бывших разрозненными, будет некоторым взаимно-однозначным и взаимно-непрерывным преобразованием этой фигуры.

Точное определение взаимно-однозначного и взаимно-непрерывного преобразования некоторой фигуры A в фигуру B заключается в следующем: 1° каждая точка фиг. A переходит в одну, вполне определенную, точку фиг. B, при чем в каждую точку фиг. B переходит одна и только одна точка фиг. A („взаимная однозначность“); 2° если x и y—произвольно заданная пара соответственных точек фиг. A и B, то каково бы ни было (сколь угодно малое) положительное число ε, найдется такое (достаточно малое) положительное число η, что все точки фиг. A, отстоящие от точки x на расстоянии меньшем, чем η, переходят в точки фиг. B, отстоящие от y на расстоянии меньшем, чем ε, и, обратно, всем точкам фиг. B, удаленным от y меньше, чем на η, соответствуют в A точки, удаленные от x меньше, чем на ε („взаимная непрерывность“).

Если выполнены условия 1° и 2°, то фиг. B называется *гомеоморфной* фигуре A. Если B гомеоморфна A, то и обратно — A гомеоморфна B. Треугольник (совокупность его сторон) гомеоморфен окружности, но окружность не гомео-

морфна отрезку прямой; шар гомеоморфен цилиндру, но не гомеоморфен тору (*рис.* 1) и т. д. Установление критериев гомеоморфности фи-

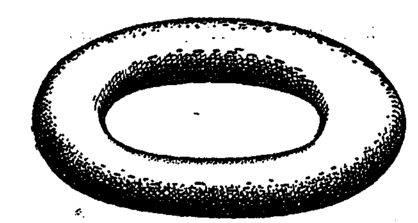


Рис. 1. Тор.

гур относится к числу наиболее важных и трудных задач Т.

В настоящее время можно указать три основных отдела Т.

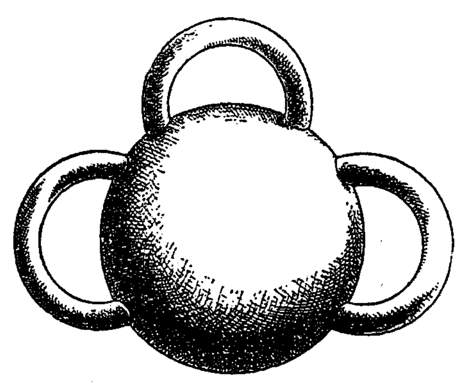
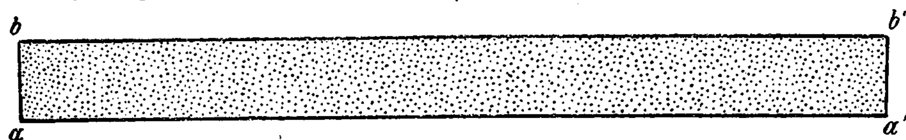


Рис. 2. Двусторонняя замкнутая поверхность рода 3.

I. *Комбинаторная Т.* изучает, прежде всего, *замкнутые многообразия*, т.-е. фигуры, составленные, по определенным законам, из конеч-



ного числа т. н. *симплексов* или *элементов;* в одномерных многообразиях симплексами (элементами) являются прямолинейные (криволинейные) отрезки, в двумерных — прямолинейные (искривленные) треугольники, в трехмерных — прямолинейные (искривленные) трехгранные пирамиды и т. д.

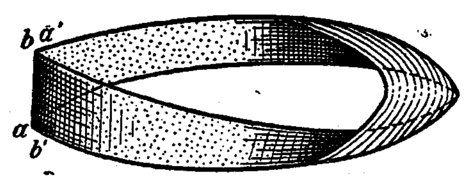


Рис. 3. Пояс Moebius'а. Получается из полосы *abb'a'* приведением в совпадение *b'a'* с *ab* (*a'* попадает в *b*, а *b'* в *a*).

Всякое одномерное замкнутое многообразие есть *простая замкнутая линия*, т.-е. фигура, гомеоморфная окружности. Всякая плоская простая замкнутая линия разбивает плоскость на две области (*теорема Jordan'а*).

Род двусторонней замкнутой поверхности равен *p*, если эта поверхность гомеоморфна поверхности тела, состоящего из шара с *p* „ручками" (*рис.* 2): род поверхности шара есть нуль, поверхность тора имеет род 1 и т. д. Двусторонние замкнутые двумерные многообразия исчерпываются поверхностями конечного рода.

Кроме замкнутых многообразий, рассматриваются также *открытые* (состоящие из бесконечного числа симплексов) и многообразия с *краями*. Помимо *двусторонних* существуют также и *односторонние* многообразия. На *рис.* 3 дан пример односторонней поверхности с краем.

Для всякой поверхности рода *o* (напр. для выпуклого многогранника) число вершин минус число ребер плюс число граней равно 2 (*формула Euler'а*). Различные обобщения этой формулы для многообразия любого числа измерений играют важную роль в комбинаторной Т.

Помимо многообразий, в комби аторной Т. рассматриваются весьма часто более общие совоку ности симплексов—т. наз. *комплексы*.

Изучение *n*-мерных комплексов (в частности многообразий) для $n \geqslant 3$ представляет очень большие трудности. Важное значение имеют здесь т. наз. *числа Betti;* однако, как показал *H. Poincaré*, два многообразия с одинаковыми числами Betti могут быть не гомеоморфными друг другу. Большой интерес представляют также вопросы о взаимном *расположении* фигур („зацепления" и т. п.).

II. *Т. непрерывных отображений* изучает свойства многообразий, рассматривая однозначные (в одну сторону) и непрерывные отображения одного многообразия на часть другого (или самого себя). Важную роль играет здесь т. наз. *степень отображения* („Abbildungsgrad"). Этими методами была, напр., впервые доказана инвариантность числа измерений, эвклидовых пространств, т.-е. невозможность гомеоморфизма *n*-мерного эвклидова пространства с какой бы то ни было частью эвклидова пространства низшего числа измерений (*теорема Brouwer'а*).

К этому же отделу относятся теория *векторных полей* и теория *неподвижных точек* непрерывных отображений. В качестве примера приведем еще следующую теорему *Brouwer'а*: всякое взаимно-однозначное и взаимно-непрерывное преобразование круга самого в себя сохраняет неподвижной по крайней мере одну точку.

III. *Теоретико-множественная Т.* применяет к геометрии методы теории множеств (*см.* XLV, ч. 2, 27/28, и XLI, ч. 7, 365'/69' и 451'/56'). Здесь изучаются наиболее общие геометрические образы — точечные множества. Надо отметить прежде всего понятие *континуума*. Континуумом в Т. называется всякое ограниченное замкнутое связное множество, отличное от одной точки (замкнутое множество называется *связным*, если оно не может быть разбито на два замкнутых подмножества без общих точек).

Целый ряд свойств точечных множеств, ле-

жащих в эвклидовых пространствах, оказался зависящим лишь от немногих особенностей этих пространств. Это обстоятельство привело к рассмотрению более общих *(абстрактных)* пространств (*ср.* XLI, ч. 7, 409′/10′). Здесь надо отметить весьма плодотворные концепции *топологического* пространства и пространства *метрического*. Под топологическим пространством понимается абстрактное множество элементов („точек“), для каждого из которых определены „*окрестности*“, удовлетворяющие т. наз. четырем аксиомам *Hausdorff*'а. Если же оказывается возможным ввести для любой пары „точек“-„*расстояние*“, удовлетворяющее трем аксиомам *Fréchet*, то пространство называется метрическим. Вопросы об установлении критериев метризуемости пространств,—т. наз. „проблемы метризации“,—были разрешены *П. С. Урысоном* и *П. С. Александровым*, вообще создавшими ряд отделов в теоретико-множественной Т.

Одним из наиболее крупных завоеваний теоретико-множественной Т. является *теория размерности*, основанная *Brauwer*'ом и со данная *П. С. Урысоном* и *K. Menger*'ом. Эта теория позволяет определить число измерений произвольного точечного множества и любого абстрактного пространства. Помимо принципиального значения, которое имеет выяснение таких основных понятий, как линия, поверхность и т. д., теория размерности дает ряд интересных предложений о свойствах геометрических образований того или иного числа измерений.

Указанные выше отделы Т. не разграничены резко друг от друга. Так, напр., *П. С. Александровым* в ряде работ была установлена связь между *n*-мерными точечными множествами и элементарными образами из комбинаторной Т. — Впервые о топологических свойствах фигур упоминает Leibnitz. Riemann обнаружил значение Т. для теории аналитических функций. Затем следует указать на Poincaré, работы которого являются фундаментальными для комбинаторной Т. Brouwer, весьма много сделавший в Т., создал Т. непрерывных отображений, Fréchet ввел абстрактные пространства, Brower, П. С. Урысон и K. Menger создали теорию размерности. *Приложения* Т. имеют место в некоторых вопросах теории аналитических функций, алгебраической геометрии, теории функций действительного переменного, теории дифференциальных уравнений и др. частей математики, а также в некоторых вопросах небесной механики (Poincaré, Birkhoff). Т. сравнительно недавно сложилась в самостоятельную дисциплину Работы Poincaré относятся к концу XIX и к началу XX в., работы же Brouwer'a, Fréchet, Schoenfliess'a, Hausdorff'a, Janiszewski, П. С. Урысона, П. С. Александрова, O. Veblen'a, Alexander'a Lefschetz'a, Birkhoff'a, K. Menger'a, Nielsen'a, Anto ne'a, H. Hopf'a и др. относятся к нашему столетию. Ряд проблем и применений Т. еще ждет своих исследователей.

Литература: *v. Kerékjártó, B.*, „Vorlesungen über Topologie“ (Berlin, 1923, в серии „Die Grundlagen der mathem. Wissenschaften in Einzeldarstellungen“); *Veblen, O.*, „Analysis Situs“ (Cambridge, 1916, Part II, New-York, 1920); *Hausdorff, F.*, „Grundzüge der Mengenlehre“ (Leipzig, 1914, 2-ое изд. Berlin, 1927); *P. Urysohn*, „Mémoire sur les multiplicités Cantoriennes“, 1-re partie, Fundamenta Mathematicae, t. t. VII. VIII (Warszawa, 1925—26); *Fréchet, M.*, „Les Espaces Abstraits“, Paris, 1928. Укажем еще на выходящие вскоре книги по Т.: *П. С. Александрова* (в той же серии, что и книга v. Kerékjártó), *H. Hopf*'а—там же.

Л. Тумаркин.

Тополь, Populus, род из сем. ивовых, высокие деревья с широкими трехугольными, ромбическими или округлыми черешковыми листьями. Цветут раньше распускания листьев. Ветроопыляемые цветки собраны в пониклые сережки, снабженные разрезными чешуйками; плод — двустворчатая коробочка с многочисленными семенами, снабженными пушинками. Все виды Т. отличаются чрезвычайно быстрым ростом, дают обильную поросль, и поэтому многие виды охотно разводятся. 18 видов, распространенных в Европе, Сев. Азии, Сев. Америке и реже в Сев. Африке; их делят на 3 группы. I. Leuce *Dub.* *(белые Т.)*, с бол. или мен. округлыми листьями и 4—8, реже 15 тычинками. *Серебристый* Т., P. alba, до 30 м. высоты, с широкой кроной, зеленовато-серой гладкой корой на верхних ветвях; листья сверху темнозеленые, снизу беловойлочные. Декоративное дерево в ландшафтном садоводстве. *Осина* (см.). II. Aigairos *Dub.* *(черные Т.)*, кора с трещинами, ветви желтые, блестящие, листья снизу зеленые, тычинок 15—30, реже 6—12. *Осокорь, черный* Т., P. nigra, свыше 25 м. высоты, с широкой кроной и треугольно-яйцевидными листьями. Имеет весьма широкое распространение, одичал в Сев. Америке; ветви гибкие, могут итти на плетение корзин и пр., подобно ивам. Разновидность его, — *пирамидальный*, или *итальянский* Т., P. italica, родом м. б. из Персии,—имеет чрезвычайно характерную сжатую крону, распространен на Украине, в Крыму и на Кавказе, в Венгрии и ю. Италии. Применяется для обсадки аллей. *Канадский* Т., P. canadensis, до 30 м. высоты, имеет удлиненную крону; молодые ветви угловатые; родом из Америки, откуда распространился по всей Европе. III. Tacamahaca *Spach.* (*бальзамические* Т.), кора с трещинами, почки и ветви клейкие, листья округлые или удлиненные, снизу б. ч. беловатые, 20—30 тычинок. *Бальзамический* Т., P. balsamifera, с удлиненной или яйцевидной кроной, широко распространен в Сев. Америке, охотно разводится около жилищ, в садах и парках. Некоторые Т. отличаются чрезвычайной изменчивостью контуров листа, что особенно проявляется в *евфратском* Т. (в Туркестане—*туранга*), P. euphratica, распространенном от Сев. Африки до Гималаев и близком к тре-

тичному P. mutabilis, разнообразие формы листьев которого приводило ко многим ошибкам в определении. Древесина Т. легкая и мягкая, хорошо держится только в сухом месте, применяется для изготовления бумаги и в спичечном производстве, а в Германии и для изготовления деревянной обуви. *М. Н.*

Топорики, птицы, см. *чистики.*

Топпелиус, Микаэль, финск. художник, *см.* XLIII, 743.

Топсе (Topsö), Вильгельм Сигурд, датск. писатель, *см.* XVII, 605.

Топчак, см. *сельскохозяйств. машины и орудия,* XXXIX, прил., 56.

Тор, бог скандинавской мифологии, *см.* XXXIX, 189.

Тор (мат.), см. *топология,* ст. 423.

Тора, см. *Пятикнижие*; ср. *Талмуд,* XLI, ч. 6, 743/44.

Торбернит, то же, что *медный уранит* (см. *урановые слюдки); ср.* XXVIII, 685.

Торвальдсен (Thorwaldsen), Бертель (в Риме его звали Альберт), датский скульптор (1770—1844). Отец его, бедный исландец, зарабатывал хлеб резьбой фигур для носов кораблей. Сын помогал отцу и рано усвоил себе ремесленную технику. 17 лет Т. был принят в копенгагенскую академию и по окончании ее был послан в 1796 г. для совершенствования в Италию. Еще в Копенгагене Т. ценил и изучал антиков. В Риме античное направление охватило его еще сильнее. В дружеском общении с Карстенсом (*см.*), воспитавшим в себе на изучении антиков строгую простую форму, Т. почувствовал влечение к классицизму. В 1799 г. копенгагенская академия получила из Рима от Т. первое его самостоятельное произведение—мраморную группу „Вакх и Ариадна“, ясно выявившую художественные симпатии Т. Оставленный еще на три года в Риме, Т. в 1800 г. принялся за статую „Язон“. В 1803 г. вышло из его рук законченное произведение: Язон с золотым руном на руке, прежде чем покинуть Колхиду, бросает победно-гордый взор на поверженного им дракона. Простота и правдивость замысла, свобода от преувеличений и красота форм, счастливое сочетание мгновенного движения с уверенным спокойствием фигуры,—все это давало удачное изменение господствовавшего стиля. Статуя обратила внимание на Т. и окончательно определила направление его творчества. На протяжении почти двадцатилетнего пребывания в Риме Т. ушел совершенно в мир античных богов и героев. В 1805 г. он создал барельеф „Ахилл и Бризеида“, около того же времени исполнил „Вакха“, „Ганимеда с орлом Юпитера“, „Аполлона с лирой“. В 1812 г. он окончил фриз-рельеф в 32 м. длиною и 1 метр вышиною, изображающий въезд Александра Великого в Вавилон. Громадность композиции и многосложность ее исполнения не помешали ее цельности. В ней ярко выступили богатство изображения, выдержанность стиля, чистота безукоризненных линий и простота. С 1810 по 1818 гг. появились: „Адонис“, „Гектор, упрекающий Париса“, „Венера с яблоком“, „Три грации“, „Меркурий“, „Лев“ (для Люцерна) и превосходные рельефы: „Ночь и День“, „Амур, укротивший льва“, „Венера, выходящая из раковины“, „Амур, уязвленный пчелой“, „Вакх, которого Меркурий передает Юноне“. В 1819 г. Т. приезжал ненадолго в Копенгаген. Уже в 1820 г. он вернулся в Рим. В это вторичное пребывание в Риме, длившееся почти восемнадцать лет, Т. отдался монументальной и религиозной скульптуре. Он дал памятник Шиллера для Штутгарта, Гуттенберга для Майнца, Коперника для Варшавы, конную статую Максимилиана для Мюнхена, памятник папы Пия VII для Рима. В то же время он работал над большим циклом для церкви Богоматери в Копенгагене. В 1838 г. Т. предпринял вторую поездку в Копенгаген и после трехлетнего пребывания, в 1841 г. уехал опять в Рим, где продолжал работы в области аллегорических и религиозных сюжетов. В 1842 г. Т. вернулся в третий раз в Копенгаген и здесь, работая над украшением замка Христианборга, скоропостижно умер во время представления в театре. В 1846 г. в Копенгагене был открыт выстроенный на средства, собранные по всенародной подписке, Торвальдсеновский музей, заключавший в себе в слепках и ори-

гиналах всю совокупность произведений Т. и гробницу Т. посредине двора. Памятники Т. поставлены в Риме и Рейкиавике.

Т. принадлежал к тому поколению, которое стремилось к абсолютно чистым формам и спокойному равновесию, думало, что это составляет суть греческого стиля Фидия, Скопаса и Праксителя, и мечтало его возродить, не сознавая, что греческое искусство V и IV веков давало не только формы, но и воплощало жизнь, как телесную, так и духовную, жизнь, полную движения и страсти. Т. со своим флегматическим темпераментом менее всего мог почувствовать эту последнюю сторону античного искусства. Объединенные в Торвальдсеновском музее его языческие образы, христианские лики и земные люди поразительно в общем сходны друг с другом. У всех них плавная линия, мягкие напряженные формы, спокойные позы: они хороши, чисты, благородны. Но под спокойной поверхностью нагого тела у Т. не чувствуется пульсирующей крови, в головах не светится возбужденной жизни. Современники очень уважали Т., называли его „датским Фидием", считали его первым скульптором Европы, ценя его идеализм и высокую формальную красоту. Но потомство находит его холодным и скучным и думает, что его идеализм лишил искусство пластической силы и выразительности.

Мир, в котором Т. лучше всего себя чувствовал — мир античный. Менее свободно он движется в сфере монументальной скульптуры. Еще менее он глубок и творчески силен в своих религиозных созданиях. Не случайно то, что герои христианского неба у Т. одеты в античные формы. В античном мире более всего привлекали Т. спокойные нежные женские фигуры, грации и богини, при чем в них у Т. нет кокетливых поз и настроений, как у Кановы; они блещут чистой женской красотой. Но особенно Т. силен в изображении нежной силы Амура, в светлом воплощении анакреонтических стихотворений. Область скульптуры, в которой Т. царит и которую он поднял из глубокого падения, — это рельеф. Т. изгнал из рельефа живописный элемент, который врастал в него в течение столетий, он освободил его от перспективного углубления, от множества реальных околичностей, от смешения различных видов фигур и ввел в него простоту греческого стиля с красотою и законченностью линий. Он придал рельефу необычайную свежесть, простоту и непринужденность. (*Ср.* XVII, 603, 609).

О Т. см.: *Thiele,* „Leben und Werke des dänischen Bildhauers T.", 1832—4, 4 т., с 160 гравюрами на меди, и „T-s Leben", 1852—6, 3 т.; *Матушинский,* „Жизнь и произведения Т.", Русск. Вестн., 1865—1866; *Plon, F.,* „T."; *Lange, J.,* „Th-s Darstellung des Menschen", 1894; *Rosenberg,* „T.", 1896. *Н. Тарасов.*

Торгау, гор. в прусск. окр. Мерзебург, до 1891 г. — крепость, на лев. бер. Эльбы, 12.616 ж. (1925); фабр. с.-х. машин и пр.; замок XV—XVI в. в стиле ренессанс. — В 1530 г. в Т. были составлены Лютером статьи, легшие в основу Аугсбургского исповедания (*см.*). В 1760 г. — победа Фридриха Великого над австрийцами (*см.* XXXVIII, 239).

Торги, см. *Союз ССР — промышленность и торговля,* XLI, ч. 2, 171.

Торги, см. *публичные торги,* и XLI, ч. 3, 47/48.

Торговая казнь, одно из наиболее „жестоких" телесных наказаний (*см.*) кнутом, широко применявшееся в Москов. государстве XV—XVII вв. и отмененное лишь Сводом законов в 1845 г.

По Уложению 1649 г. около 140 статей назначают кнут или самостоятельно, или вместе с другими наказаниями и всегда в форме неопределенной санкции, без обозначения числа ударов, но с обычными добавлениями „безо всякия пощады", „нещадно" и т. п. Битье кнутом по обнаженной спине приговоренного производилось или в висячем положении, или „в проводку", или же „на козле" рукою палача, при чем казнь нередко кончалась смертью осужденного. Непременным условием казни была ее публичность в целях устрашения, поэтому совершалась она „на торгу", на площадях — в местах обычного скопления народа. Жертву иногда водили по городу или селению, повторяя наказание несколько раз („по всем торгам"). Несмотря на тяжесть наказания, оно применялось во многих случаях самых незначительных деликтов (притворное нищенство, выбрасывание на улицу отбросов и „мертвячины" и т. п.). В Москве казнь совершалась на Красной площ., против Спасских ворот. После казни осужденного клеймили и вырезывали ему ноздри. Т. к. являлась, так. обр., наиболее типичным наказанием эпохи так наз. „устрашающих кар" в истории уголовного права. См. *Н. Сергиевский,* „Наказание в русск. праве XVII в.", 1888; *Котошихин,* „Россия в царствование Алексея Михайловича". *Б. С.*

Торговая корреспонденция, *коммерческая корреспонденция,* переписка между торговыми фирмами или учреждениями, ведущаяся по определенным общепринятым формам, созданным практикой для отдельных случаев (циркуляры, письма с предложением услуг, уведомления и пр.), и выработавшая свой своеобразный стиль; в последнее время замечается стремление перейти в Т. к. к обычному литературному языку.

Торговая политика, см. *торговля.*

Торговая регистрация, см. *торговое право.*

Торговая фирма, см. *фирма* и *торговое право.*

Торговица, см. *Тарговицы.*

Торговля. *1. Виды Т.* По наиболее распространенному современному определению, Т. заключается в производимом в виде промысла приобретении товаров, с целью их перепродажи без переработки их. Но такое определение обнимает только купеческую Т., деятельность торгового класса. Рядом с „купеческой" Т., продающей покупные товары, существует еще и иная—„фабричная" Т. В отличие от купца, фабрикант продает переработанные товары, но в „фабричных предприятиях мы находим не только производственную, но и коммерческую технику: покупка сырья и сбыт изделий являются настоящими торговыми сделками, в которых комиссионеры, агенты, маклера и биржа принимают не меньше участия, чем в операциях купцов, занимающихся исключительно торговой деятельностью". К фабричной Т. стали присоединять и сельскохозяйственную (закупку сырья-семян, удобрений, машин и сбыт сельскохозяйственных продуктов) и Т. ремесленную, ибо и для многих ремесл деятельность по сбыту представляет существенное значение, многие ремесленники имеют лавки и без Т. часто вовсе существовать не могут; лишь поскольку ремесло работает на заказ, сбыт ремесленника не входит в понятие Т. Таким образом, получилось новое определение понятия Т., или Т. в широком смысле слова, которое стали отличать от упомянутого определения купеческой Т., или Т. в узком смысле. В первом смысле Т. является всякий сбыт товаров в виде промысла, независимо от того, произведены ли они сбывающим лицом или приобретены у других лиц, если только сбыт не производится по предварительному заказу. К нему надо присоединить и закупку товаров производителями. В области купеческой Т. о приобретении товаров нет надобности особо упоминать, так как оно не является самоцелью, а имеет лишь подчиненное значение, товары закупаются для перепродажи; оба действия составляют части одного и того же акта. Напротив, в сельском хозяйстве и промышленности каждое из них является самостоятельным, они отделены друг от друга производственным процессом.

На ряду, однако, с такими определениями, подчеркивающими деятельность купца, фабриканта, сельского хозяина, мы находим и другие, которые выдвигают роль Т. как отрасли народного хозяйства, как связывающего звена между производителем и потребителем, обращают внимание на то, что ее деятельность выражается в реализации продуктов сельского хозяйства и промышленности, составляет конечную стадию хозяйственного процесса, дополняющую процесс производства. Действительно, как указывал еще Маркс, при капиталистическом способе производства торговый капитал является особым моментом применения капитала вообще, капиталом с особой функцией; процесс производства захватывает обращение как свой конечный момент, как реализацию продуктов; сферы производства связываются между собой при посредстве третьего звена обращения—в этом состоит роль торгового капитала.

Т. можно делить на виды с различных точек зрения. Прежде всего необходимо различать Т. внешнюю и внутреннюю. Далее следует различать Т. оптовую и розничную. Т. может быть оседлая и подвижная. В последнем случае она производится в развоз или в разнос. С иной точки зрения она делится на постоянную и временную. То и другое деление не совпадают. Развозная и разносная Т. может быть постоянной, производимой изо

дня в день, тогда как Т. оседлая носит нередко характер временный; такова Т. ярмарочная, аукционная.

С точки зрения целей, преследуемых Т., и ее характера различается Т. государственная (или органов местного самоуправления—муниципальная), кооперативная и частная.

2. Главные моменты развития внешней Т. до середины XIX ст. Т., которая всегда имеет характер сбыта товаров в качестве промысла (и в видах извлечения прибыли), предшествует простой обмен, имеющий случайный характер и совершаемый для удовлетворения собственных потребностей (см. *товарное хозяйство*); в определенных местах встречаются лица (точнее, группы лиц), вступающие в обмен для отчуждения ненужных им предметов (излишков) взамен получения того, что им необходимо. Такой обмен, по мнению некоторых авторов, существовал всегда и у всех народов. Этнологи, однако, на основании данных, собранных ими о первобытных народах, приходят к тому выводу, что человек на ранних ступенях не знает обмена и не способен вступать в обмен. В самом деле, при господстве первобытного хозяйства возникновению обмена препятствуют различные обстоятельства. Прежде всего, не следует упускать из виду, что не только на территории данного племени, но и на значительных пространствах вокруг него имеется одна и та же фауна и флора, т.-е. одни и те же сельскохозяйственные продукты и то же промышленное сырье, а так как способы обработки его одинаковые, столь же примитивные, мало изменяющиеся, то обмена возникнуть не может. Далее, для возникновения обмена необходимо еще другое условие — нужно, чтобы и при наличии разнообразия в предметах, которыми располагают встречающиеся племена, каждое из них заинтересовалось тем, чего нет у него, при чем этот интерес необходимо должен возникнуть у каждой стороны, в противном случае обмена возникнуть не может. Между тем, чем ниже стоит в культурном отношении человек, тем уже круг его интересов, тем меньше его интересует новое, ему еще неизвестное, и тем труднее его, поэтому, вовлечь в обмен. И, наконец, поскольку уже появляются такие предметы, которыми обладает одно племя, но которых не имеет другое племя и которые его заинтересовывают, — люди первоначально не прибегают к обмену, а пытаются добыть эти предметы насильственным путем, так что зарождение интереса к новым вещам первоначально ведет только к войнам. Первобытный человек знает лишь одно из двух — или общность имущества, практикуемую по отношению к „своим", к единоплеменникам, с которыми он готов делиться всем, или враждебное отношение, захват, насилие по отношению к „чужим", к иноплеменникам. Между племенами происходят постоянные войны, и поэтому мирный обмен долгое время возникнуть не может.

Путешественники действительно сообщают о различных племенах, с которыми не было никакой возможности вступить в обмен, и хотя им и возражали, что причиной здесь являлось, вероятно, враждебное отношение туземцев к европейцам, однако есть и такие случаи, когда такое объяснение исключено и взаимные отношения были, напротив, весьма дружественные, и все же, напр., вследствие отсутствия интереса у этих народов к предлагаемым им европейцами предметам или нежелания взамен полученного отдать что-либо из своего имущества — о последнем в особенности часто сообщают путешественники — обмен состояться не мог.

С другой стороны, в доказательство существования обмена еще в доисторические времена нередко приводят то обстоятельство, что предметы из дерева, камня, костей животных, как и минералы, найдены вдали от тех местностей, где они растут или водятся. Однако, археологи сами же несогласны по поводу того, чтó именно в том или другом случае является местным произведением и что привезено в данную местность, и в особенности относительно того, что попало путем обмена и что—в результате грабежа, либо было оставлено перекочевавшим племенем. Любопытные разъяснения в этом отношении дает опыть-

таки этнография. У различных племен Бразилии, напр., не существует обмена, и все же происходят оживленные сношения между ними, благодаря которым горшки, каменные товары, цыновки, бумажные нитки, ожерелья из раковин переходят от одного племени к другому. Как же это может происходить? Суть в том, что, кроме обмена, существует ряд односторонних сделок. Переход совершается путем дарения, далее—похищения, военной добычи или штрафа, возмещения убытков. Большую роль играют взаимные дарения. Благодаря этому обычаю, редкие продукты какой-нибудь местности или искусные изделия какого-нибудь племени, передаваемые одним из них другому, могли совершать столь же далекие странствования от места своего возникновения, как и теперь путем Т.

Вопрос о том, как возник впервые обмен, едва ли когда-нибудь будет выяснен. Предполагают, что это должно было иметь место таким образом, что при заключении перемирия, которое происходило в промежутке между двумя войнами, представители обоих племен встречались в нейтральном месте с зелеными ветвями в руках в знак мира, при чем в доказательство своих дружелюбных намерений они передавали друг другу какие-либо предметы. Таким образом совершался обмен подарками, который являлся исходной точкой в возникновении обмена. В виду того, что должно было быть необходимо взаимное одаривание, ибо каждая сторона должна была выразить свое миролюбие, получался акт двойственного характера, двусторонняя сделка, возникал меновой акт. Конечно, этим одним действием дело могло ограничиться, война могла возобновиться или полученные предметы могли не понравиться той или другой стороне. Но меновые действия могли и продолжаться, могли происходить и в дальнейшем периодически, и тогда создавался обмен между двумя племенами.

За возникновением обмена вскоре следует и возникновение Т., ибо появляются племена, которые начинают заниматься обменом в качестве промысла, становятся посредниками между другими, чисто земледельческими народами, появляется купеческая Т. Купеческие караваны посещают различные рынки, сбывая в каждой местности одни товары и приобретая взамен их другие для перепродажи последних в иных местах.

В ранние эпохи своего развития Т. проходит несколько различных форм. Прежде всего мы наблюдаем у всех народов в качестве наиболее ранней формы т. наз. *немой обмен*, или обмен с невидимыми покупателями. Он заключается в том, что каждая сторона—представители каждого племени—совершает меновые действия в отсутствии другой стороны. Появляется сначала одно племя и кладет в определенном месте доставленные им продукты; затем оно уходит, и появляются представители другого, которые приносят свои продукты и также после этого удаляются; тогда возвращаются опять первые и осматривают предлагаемое им в обмен за принесенное ими; если они признают эквивалент достаточным, то берут его, а свое оставляют; после ухода их приходит противная сторона и тоже берет оставленное для нее. Если же кто-нибудь из них находит предложенное недостаточным, то оставляет его нетронутым, и тогда другое племя еще прибавляет, пока обе стороны не удовлетворены, но делает все это каждый раз в отсутствие другого, ибо участники обмена являются врагами и поэтому не решаются не только встретиться, но даже видеть друг друга.

Такой обмен может держаться весьма долго, следы его сохраняются в течение столетий. Мы находим пережитки его и в древности, и в средние века, и иногда чистые формы его у современных первобытных народов. Мало-по-малу совершается переход к следующей форме — к рыночному обмену. Он происходит лишь постепенно, путем ряда промежуточных форм. Наприм., два племени располагаются лагерем друг против друга и высылают от себя представителей, которые непосредственно уславливаются относительно сделки. За этим следует прямой обмен на рынке, где не только обе стороны встречаются и видят друг

друга, но разговаривают (чего раньше не бывает) и передают предметы из рук в руки.

В виду того, что обмен легко может смениться грабежом, рыночная Т. обставляется различными мероприятиями, которые должны это предупредить. Самые рынки устраиваются на пограничной черте, на меже, отделяющей территорию двух племен, на нейтральном месте. Рынок происходит в определенное время. На рынке присутствует представитель племени, царь или старейшина, с вооруженной свитой, который следит за порядком на рынке. На рынок запрещается являться вооруженным, всякое столкновение немедленно прекращается, нарушители порядка наказываются, обычно их убивают, чтобы приостановить всякое начавшееся нападение. Позже из этого возникают специальные рыночные или купеческие суды, быстро разрешающие всякий спор. В древности, как и в средние века, рынок находится и под покровительством божества („рыночные боги“ в Греции, „рыночные церкви“ в раннее средневековье в различных городах).

Оба эти элемента—представители политической власти и религии - играют большую роль и в дальнейшем развитии Т. Предводитель племени или король является необходимым посредником между кочующими купцами, приходящими на рынок, и собственными подданными. Вообще говоря, обмен возникает между различными племенами, а не внутри племени, среди которого еще существует первоначально безвозмездная передача имущества. Но и впоследствии, когда появляется обмен среди единоплеменников, он имеет характер простого обмена для удовлетворения собственных потребностей, а не характер Т., ибо наживаться на счет „своих“ не допускается. Исключительное положение в этом отношении занимает, однако, предводитель племени, который вообще живет на счет своих подданных (получает от них оброки, дани, подати), может и торговать с ними, перепродавая им приобретенные у иноземных торговцев товары. Последние не решаются непосредственно вступать в обмен с иноплеменниками, а торгуют с предводителем племени, берущим их под свое покровительство. У него скопляются значительные запасы продуктов, полученных в виде оброков, даней и т. д., и он по необходимости становится торговцем. Король долгое время первый торговец среди своего народа. Впоследствии, когда уже появляются и другие торговцы, он сохраняет за собой монополию Т. различными товарами, обыкновенно наиболее ценными, являющимися главными продуктами вывоза из страны. Так это было в средние века (английские короли, неаполитанские герцоги, имп. Фридрих II Гогенштауфен и др., новгородские князья) и еще позднее (Густав Ваза в Швеции, царь Алексей Михайлович и др.).

Усердно торговали и храмы в древнем мире, и представители церкви в средневековую эпоху, и монастыри в Московской Руси. Рынок совершался в дни и часы церковных празднеств и богослужений (*месса* обозначает и обедню и рынок, тоже и *feriae*). Торговые города развивались первоначально в тех местах, где происходили скопления народа, приходившего для поклонения мощам того или другого святого. Некоторые города специально приобретали мощи святых для расширения своей Т.

Зачатки Т. мы находим уже в древней Вавилонии (кодекс Хаммураби), дальнейшее ее развитие в древнем Египте, в особ. же славились в древности своими торговыми операциями финикияне, которые разъезжали вдоль берегов Средиземного моря, но выходили и за пределы его и устраивали в разных прибрежных местностях фактории, являясь посредниками между различными народами древности. Для устранения возможных конкурентов, они распространяли отпугивающие легенды о тех странах, которые они посещали, рассказывали о тех огромных преградах, которые стоят у них на пути при плаваниях и добывании различных продуктов и которые побороть им одним по силам. Однако, уже Геродот называет их рассказы баснями. Впоследствии, начиная с VII ст. до н. э., грекам удается постепенно вытеснить

их, в особенности из восточной части Средиземного моря, тогда как в западной части его Т. взяли в свои руки карфагеняне. Однако, греческая Т. развивалась лишь весьма медленно, ибо греки долго еще боялись безбрежного морского простора и опасались выходить в открытое море, тем более, что моря, омывающие Элладу, изобилуют бурями, мелями и подводными рифами. И впоследствии торговое значение приобрели лишь немногие города Греции, прежде всего Афины, куда стекались товары со всех сторон, где был международный рынок того времени, а кроме того лишь Коринф, Эгина, Родос, да и их значение едва ли было очень велико. Относительно других городов мы знаем лишь, что они имели военный флот или устраивали колонии, но торговая деятельность их из этого вовсе не вытекает. Но и вообще Т. древней Греции ограничивалась почти исключительно сельскохозяйственными продуктами, промышленные же изделия весьма редко являлись объектами обмена, ибо промышленности, работающей для вывоза, если не считать немногих предметов роскоши, которые именно в виду этого характера их не могли вывозиться в значительном количестве, почти не существовало. В частности и Афины такого вывоза не имели, привозимый же ими из различных местностей хлеб и некоторые другие сельскохозяйственные продукты оплачивали добываемым в Аттике серебром.

Все же торговый капитал в Афинах, несомненно, существовал, тогда как промышленного капитала и здесь еще не было. Из речей Демосфена или приписываемых ему мы особенно узнаем о многообразии и многочисленности торговых (и кредитных) операций, совершавшихся афинскими купцами. Гораздо меньше сведений мы имеем о Т. древнего Рима. Римские купцы, правда, производили торговые операции во всевозможных частях обширной Римской империи, в разных провинциях — в Африке, Сицилии, Галлии, Британии. Однако, в большинстве случаев этот обмен с иноплеменниками имел пограничный характер и сводился к очень незначительным размерам. В Рим привозились пряности, благовония, ценные ткани, слоновая кость и т. д. с Востока, но все это были предметы роскоши, и сколько-нибудь существенной роли в хозяйственной жизни того времени они играть не могли. Гораздо большее значение имел привоз хлеба из провинций, которым кормилось население Рима. Однако, это не была Т., а был только импорт, ибо хлеб не закупался, а получался в провинциях в виде дани — Сицилия, Сардиния, Африка должны были доставлять Риму $1/10$ и даже $1/3$ часть урожая.

И в средневековую эпоху Т. развивается очень медленно. Сначала она обнаруживает обратное движение по сравнению с Римской империей, а затем постепенно растет и приобретает некоторое значение в хозяйственной жизни. И теперь сохраняются характерные черты, свойственные периодам слабого развития товарообмена. Торговыми посредниками попрежнему являются иностранцы, Т. сосредоточивается на ярмарках и рынках и происходит в связи с церковными празднествами, она совершается караванами купцов, которые впоследствии объединяются в постоянные организации — гильдии. Купцы проживают в особых факториях и подворьях (фондако), отделенных от прочего (туземного) населения, посредниками между ними и местным населением являются хозяева постоялых дворов, из которых затем образуется институт маклеров. При этом Т. теснейшим образом связана с разбоем. Проезжающих купцов грабят феодалы и короли, как и местное население; купеческие караваны — как это было и в древности — легко превращаются в ассоциации грабителей, и пиратство считается промыслом, вполне подходящим для крупного коммерсанта. Основным принципом является монополия; немногие города стараются захватить Т. в свои руки, при чем ее монополизируют отдельные организации, так что весь товарообмен сосредоточивается в немногих руках.

В период IV — VIII ст. существовавший ранее в Зап. Римской империи товарообмен продолжался попрежнему, в особ. в романских странах — в Италии, южной Франции, Испании, Гал-

лии, хотя и в ограниченных размерах не исчез, повидимому, и в Германии, но здесь Т. совершалась первоначально лишь в некоторых местностях и долго имела случайный характер. Упоминается о кочующих торговцах, о торговых сношениях Рима и Равенны, Марселя и Нарбонны, о ярмарках в Сен-Дени около Парижа, о Т. Лондона и т. д.

Центром международной Т. в IX—XI ст. являлся Константинополь, куда съезжались купцы севера и юга — болгары, армяне, русские, арабы, итальянцы, отсюда товары уже распространялись по Европе. Византийские императоры, желая сохранить за Константинополем монопольное положение, не дозволяли европейским купцам ехать дальше, а заставляли их здесь же приобретать товары других стран. Из Константинополя товары отправлялись частью Средиземным морем в Марсель и затем в нынешнюю Францию, в особ. на ярмарки в Сен-Дени и Труа, или же они перевозились в Италию на ярмарки Феррары и Павии; наконец, важный путь с юга шел по Рейну во Фландрию; на Рейне важными торговыми центрами являлись Шпейер и Вормс, в особ. же Кельн и Майнц, из фрисландских городов сначала Дорестад, а затем Тиль. Большую роль играл на Дунае Регенсбург. Посредниками в этой Т. раннего средневековья являлись фризы, саксы, сирийцы, евреи и еще более, повидимому, арабы, которыми в особ. произведения халифата доставлялись в Константинополь. Роль арабов в Т. того времени отразилась на торговых терминах, заимствованных у них европейскими народами и сохранившихся с тех пор (слова: караван, магазин, сарай, амбар, тара, тариф, адмирал, драгоман, догана, фондако, риск и др.).

Однако, роль Т. в эту эпоху была незначительна: странствующие торговцы появлялись лишь от времени до времени, привозя, гл. обр. с Востока, через Константинополь, предметы роскоши и иные редкие товары, предназначенные для церковного обихода (шелковые ткани и ковры, благовония, драгоценные камни) и богослужения (вино, лампадное масло, воск), либо для королей и феодалов, приобретавших пряности Востока, рабов и золотом шитые ткани, янтарь, стеклянные бусы и сосуды, меха, воск, соль, вино в обмен за избытки, доставляемые им поместьями.

Оживление в западно-европейской Т. начинается со времени Крестовых походов (*см.*), которые ознакомили европейцев с новыми странами и их продуктами. С этого времени возникают вместо прежних случайных постоянные торговые сношения между европейско-романско-христианским и арабско-магометанским миром. В течение всей эпохи, обнимающей XII—XV вв. вплоть до открытия морского пути в Индию, Средиземное море составляло торговый путь из северо-итальянских, а также каталонских и южно-французских прибрежных городов в страны Востока — Египет, Сирию и Палестину, Малую Азию и Византию, отчасти и в Северную Африку. Благодаря правильно из года в год отправляемым генуэзским и венецианским, а позже и флорентинским флотилиям, они являются средством снабжения Европы ценными произведениями стран Востока, вплоть до Индии и Китая.

Другой торговый путь составляли в средние века северные моря — Немецкое и Балтийское. Они соединяли восточные страны — Русь и Польшу, Скандинавский полуостров с Англией, Фландрией и Брабантом. Здесь посредствующим звеном и центральным местом, подобно итальянским городам на Средиземном море, являлись северогерманские города — вендские, померанские, прусские, лифляндские. От них шел путь, с одной стороны, в Ригу и Ревель, в Новгород и Псков, а с другой стороны—в Брюгге и Лондон, они же посещали Берген и Сконию. Во всех этих местах Ганзейский союз (*см.* XIII, 529/31 и сл.), образовавшийся постепенно в течение XIII ст., основал свои торговые фактории-конторы.

Связь между обоими этими морями, южным и северным, центрами международной Т. того времени, установилась первоначально посредством происходивших в графстве Шампань ярмарок, куда сходились народы севера и юга для взаимного обмена своих продуктов. Независимое графство

Шампань, лежавшее между Германией, Францией и Италией, через которое шел путь из Италии в Англию, как и путь из Средиземного моря по Роне, являлось тем нейтральным местом, той порубежной чертой, на которой первоначально только и могли встречаться народы, в те времена еще не решавшиеся ездить непосредственно в ту или другую страну. Здесь шесть раз в году, чередуясь между собой, происходили ярмарки, где итальянцы и купцы с юга Франции сбывали другим народам, в особ. народам северных стран, произведения Востока в обмен на фламандское и брабантское, позже и английское сукно и на льняные изделия южно-германских городов, меха и др. сырые продукты севера. Однако, с начала XIV ст. Шампань перестала быть нейтральным графством, войдя в состав королевства французского, вследствие чего на нем отражались те войны, которые вела Франция, а они тормозили Т. на этих ярмарках. Но еще большее значение имело то обстоятельство, что по мере того, как итальянцы, французы, фламандцы, немцы привыкали друг к другу благодаря торговым сношениям на ярмарках Шампани и постепенно переставали смотреть на иноземцев, как на врагов, потребность в нейтральном месте стала уже исчезать, а тем самым должен был измениться торговый путь и рынок. Шампань потеряла свое прежнее значение, немцы стали ездить непосредственно в Италию, итальянцы — во Фландрию и Англию. Торговые сношения между севером и югом производились теперь преимущественно через Гибралтарский пролив и Бискайский залив; установлены были ежегодные рейсы между Италией и Фландрией. Таким образом к двум центральным морским путям—по Средиземному, Северному и Балтийскому морям — присоединился и третий морской соединительный путь — по Атлантическому океану.

Среди городов, являвшихся посредниками в торговом обмене средневековья, на первом плане стояли Венеция (*см.* IX, 482/84) и Генуя (*см.* XIII, 198/200), которым во время крестовых походов удалось приобрести значительные владения в странах Востока и которые сосредоточили в своих руках Т. между Западом и Левантийскими странами; с XV ст. к ним присоединяется и Флоренция (*см.* XLIV, 174/76). Однако, эти города не эксплоатировали мирно свое монопольное положение, а вели между собой непрерывную борьбу на Востоке, жгли корабли, уничтожали фактории, облегчая этим общему неприятелю захват государств крестоносцев. Такую же исключительную роль в Т. играли на севере ганзейские города, с Любеком во главе. Все прочие страны и города занимали в сущности лишь пассивное положение в торговом обмене: они производили торговые операции через посредство итальянцев или ганзейцев. И те и другие сосредоточили в своих руках Т. и в Нидерландах, и во Франции, и в Скандинавских странах, и в Англии. Брюгге во Фландрии имел, правда, крупное торговое значение (*см.* XXX, 175/76), но активной роли никакой не играл. Здесь встречались ганзейцы, итальянцы и через головы местных жителей вели между собой торговые операции. Во Франции временно возвысились Ларошель, Нант, Эг-Морт, Марсель, Монпелье, но их процветание было непродолжительно. Подобно Брюгге, ярмарочный характер имела Т. и во Франкфурте на Майне, и в Кельне, и в Женеве, и в Лионе—все они явились наследниками ярмарок Шампани. Значение в Т. приобрели южно-германские города, в особенности Нюрнберг, вследствие их торговых сношений с итальянскими республиками, в особ. с Венецией.

В качестве объектов средневековой Т. имели существенное значение лишь немногие товары: пряности (первое место среди них занимал перец) и благовония, привозимые с Востока и высоко ценимые феодальной аристократией; краски; далее, сукно высоких сортов — фламандское и брабантское, итальянское, позднее и английское; рыба соленая, которая потреблялась во время многочисленных постов; соль, добывавшаяся лишь в немногих местностях; вина. Все остальные предметы товарообмена, как то: хлеб, меха, лес, металлические изделия, играли лишь второстепенную роль. Т. на Средизем-

ном море сводилась, гл. об., к приобретению пряностей и благовоний Востока в обмен на европейское серебро, отчасти и на суконные ткани. Напротив, в области ганзейской Т. все участвовавшие в ней страны соединяли активную и пассивную роль одновременно — в Новгород ганзейцы привозили фламандское сукно, соль из Франции, хлеб из прусских областей, сельди из Сконии, пряности Востока, рейнское вино, а вывозили оттуда меха, воск и т. п.

Т. в эту эпоху была еще мало дифференцирована. Один и тот же купец торговал всевозможными товарами одновременно, производил Т. оптовую и розничную, в то же время занимался как Т., так и кредитными операциями (давал деньги в рост), брал на себя всякого рода подряды и поставки и т. д. Это обусловливалось незначительностью оборотов в те времена в каждой отдельной отрасли Т. и по каждому виду операций. Однако, если исходить из общего характера хозяйства того времени, иметь в виду незначительную численность населения; ограниченность обращающейся монеты, небольшие поступления государственных доходов, слабое развитие промышленности, то размеры Т. окажутся сравнительно значительными. Эти значительные по тому времени обороты сосредоточивались лишь в немногих крупных торговых центрах. Торговый капитал мы находим в средние века в ганзейских и в особ. в итальянских городах, где он тесно связан с кредитным капиталом. Если зачатки торгового капитала обнаруживаются уже в древности, в особ. в древней Греции (в частности в Афинах), то здесь, в особ. в итальянских республиках, он достигает дальнейшего развития. Об этом свидетельствует наличность многочисленных флорентинских товариществ, которые производят торговые и кредитные операции во всевозможных странах и городах Западной Европы и Востока, имеют повсюду свои отделения и своих представителей, пользуются векселями и т. д.

Дальнейший рост торгового капитала относится к периоду XVI—XVIII ст. Характер Т. в эту эпоху значительно меняется. В средние века лишь немногие торговые города, в особ. северо-итальянские и ганзейские, вели активную торговую политику в смысле поощрения своей Т. и судоходства, тогда как все другие страны и города сбывали свои произведения и получали нужные им товары через посредников и к развитию собственной Т. не стремились. Теперь же, наоборот, мы повсюду наблюдаем поощрение своей Т., при чем такую политику проявляют уже не отдельные города, а целые государства. Поощрение выражается, прежде всего, в монополизировании в своих руках Т. с колониями и судоходства между ними и метрополией. Оно состоит, далее, в мерах содействия развитию кораблестроения в форме выдачи премий построенным в стране судам, в форме обложения дополнительными сборами судов других стран и находящихся на них товаров. Многие государства идут и дальше. Не только Англия, но и Франция, Испания, Швеция, в целях поощрения собственного судоходства, запрещают привоз товаров из других стран иначе, как на собственных судах или на судах страны происхождения (т.-е. страны, где товары произведены). При этом центром тяжести является Т. и судоходство с колониями. Каждая страна старается приобрести колонии, как для Т. с ними, так и для эксплоатации имеющихся в них рудников, наконец и для заселения и обработки их (см. *колонии*). Начинается ожесточенная борьба за преобладание в Т., ведущая к нескончаемым войнам между европейскими странами, как в Европе, так и в колониях, к завоеванию заокеанских стран, к истреблению туземцев и насильственному отнятию у них их богатств. Вторая половина XVII в. изобилует войнами между Голландией и Англией из-за суприматии в Т., XVIII в. — войнами между Англией и Францией, Англией и Голландией, Голландией и Францией также из-за торговых интересов.

Всю историю Т. XVI—XVIII ст. можно разбить на две эпохи — на португальско-испанский период (приблизительно до 1600 г.) и голландско-английский период (XVII—XVIII ст.). Исходными моментами в истории Т.

того времени являются два события. В 1498 г. Васко-де-Гама, обогнув мыс Доброй Надежды, после десятимесячного плавания прибыл в Каликут (который не следует смешивать с гораздо позже появившейся Калькуттой), находившийся на Малабарском берегу. Найден был новый прямой путь в Индию; сопряженные с такими трудностями, особ. со времени османского завоевания, путешествия по суше сменились гораздо более легкими и менее продолжительными плаваниями на кораблях, вмещавших в себе несравненно большее количество товаров. Почти одновременно с этим в 1492 г. Христофор Колумб (Colòn) открыл Антильские острова, а затем и континент Америки.

Под влиянием этих двух событий характер Т. коренным образом изменился. Т. вышла теперь за узкие пределы внутренних морей, Средиземного, Северного и Балтийского, и приобрела океанский характер, сосредоточиваясь на соединяющих между собой части света Атлантическом и Индийском океанах. Не ганзейцы и не итальянцы, а прибрежные к Атлантическому океану народы — португальцы, испанцы, голландцы, англичане, французы борются теперь из-за преобладания в Т.

Португальцам принадлежат первые открытия на западном берегу Африки, в Индии, на Зондских и Молуккских островах. Они образовали в Индии великую колониальную империю, и Лиссабон стал в XVI в. центром международной Т.

Т. пряностями сосредоточилась в их руках. Однако, достаточно было появления в Индии голландцев, и португальцы были очень скоро вытеснены ими, и Т. с Индией перешла в руки голландцев, к которым вскоре присоединились англичане.

Если пряности привлекали португальцев в Индию, то Америка манила к себе испанцев золотом. Они завоевали Панаму, Чили, Перу, Мексику и установили строгую монополию Т. с Америкой. Все богатства колоний должны были итти исключительно в Испанию, и одна Испания лишь могла их снабжать необходимыми европейскими продуктами. Даже между собой колонии могли торговать только через посредство испанских коммерсантов, при чем торговые сношения с Америкой были дозволены одним лишь кастильцам и только через один морской порт — сначала Севилью, позже Кадикс. Однако, фактически эта строгая монополия нарушалась уже с пол. XVI ст. небывалым развитием контрабанды, которая вызывалась отсутствием у Испании как необходимого для Т. с колониями флота, так и товаров для сбыта в последние. В других случаях монополия обходилась легально: французские, голландские, английские купцы посылали свои товары своим комиссионерам в Испанию, и те от своего имени отправляли их за океан.

Некоторые отрасли Т., в особ. Т. неграми, Испания, будучи не в состоянии вести самостоятельно, вообще предоставила иностранцам. Кроме того, она вынуждена была разрешить англичанам Т. с ее колониями в известных пределах; англичане пользовались этим и контрабандным путем еще более увеличивали свои торговые обороты с испанскими колониями. Только с конца XVIII ст. Испания стала изменять свою торговую политику, открывая свои порты как в Испании, так и в колониях и допуская к Т. с последними и иностранцев. Но с этого времени Испания вообще постепенно начинает терять свои колонии.

С конца XVI ст. и голландцы обнаруживают стремление проникнуть в Индию. В 1602 г. образуется голландская Ост-индская компания, которая монополизирует в своих руках Т. с Индией, вытеснив оттуда португальцев. Вскоре голландцы направились и в Америку и создали в 1621 г. для Т. с ней Вест-индскую компанию (см. *торговые компании*). Не меньшее значение, однако, имела Т. Нидерландов на европейских морях — на Северном и Балтийском и на Средиземном, где голландцы, благодаря быстрому развитию своего судоходства и судостроения, заняли преобладающее положение. Амстердам стал в XVII ст. крупнейшим торговым центром; здесь сосредоточивались запасы различных товаров, доставляемых из всевозможных

стран — хлеба, леса, сельдей, пряностей, и отсюда, уже на нидерландских кораблях, они отвозились в разных направлениях (*см.* XXX, 178/81).

С XVII ст. развивается и Т. Франции, сначала на Средиземном море, позже — Т. с континентом Америки и Антильскими островами, наконец Т. с Индией. В особ. со времени Кольбера (*см.*) повсюду французы делали попытки создать свои колонии (*см.* XLIV, 593/95).

Наконец, на сцену выступает в качестве торговой державы и Англия. В то время как еще в XVI ст. она иностранные товары получала через посредство итальянцев и ганзейцев и им же сбывала свои, теперь она постепенно вытесняет этих посредников и берет Т. в свои руки, она делает далее попытки создать свои колонии в Америке (*см.* XLI, ч. 6, 22 и 273 сл.) и Индии (*см.* XXII, 1/2), посылает свои суда в Средиземное море и в Белое море. Актом Кромвеля 1651 г. (см. *навигационный акт*) Англия устраняет и посредничество Нидерландов, допуская привоз товаров в Англию только на английских судах или на судах страны происхождения и разрешая сношения с колониями также только на английских кораблях. Англия заключает ряд торговых договоров. Таков Метуэнский договор с Португалией 1703 г., который обеспечил Англии торговое преобладание в Португалии, договор 1715 г. с Австрией, 1713 г. с Испанией, 1734 г. с Россией. Во всех случаях Англия выговаривала себе особые льготы для импорта своих шерстяных тканей, производство которых у нее играло первую роль. Свои колонии в Сев. Америке Англия потеряла, но в Индии ей удалось образовать в течение XVIII ст. обширную империю (*см.* IX, 141/44 сл.). С 1697 г. по 1773 г., по Уайтворсу, привоз и вывоз Англии увеличился в 3-4 раза (привоз с $3^1/_2$ до 11,4 млн. ф. ст., вывоз с $3^1/_2$ до $14^3/_4$ млн. ф.), а до 1805 г. весь торговый обмен возрос в 9 раз (с 7 млн. в 1697 г. до $64^1/_2$ млн. в 1805 г.). Торговый флот ее, насчитывавший в 1704 г. 260 тыс. тонн, вырос в XVIII ст. на $1^1/_2$ млн. тонн, при чем в состав его входило большое количество отнятых у других стран кораблей. Англия была к концу XVIII в. как первой промышленной, так и первой торговой и колониальной державой мира.

Соответственно изменившемуся торговому пути изменились и главные рынки, торговые города, игравшие роль в международном обмене. Прежде всего выдвигаются Лиссабон и Севилья — центры Т. в XVI в. — первый с Индией, второй с Америкой; позже Севилью заменил Кадикс. Для XVI ст. важны кастильские ярмарки, где производились обширные платежи путем сконтрации (зачет взаимных требований). Из французских городов на ряду с Парижем и Лионом играли роль порты Гавр, Нант, Ларошель, Диепп, Бордо, Марсель. Они вели Т. с Антильскими островами, в особ. усердно занимались Т. неграми.

Однако, центр торгового обмена все более перемещался в тот пункт северо-западной Европы, где Атлантический океан сливается с Северным морем, где морские пути с юга, из южной Европы, Индии, Америки, и с северо-востока встречаются с сухопутной дорогой, идущей с юга-востока внутрь материка. Уже одновременно с Лиссабоном и Лионом здесь выдвинулся по своему торговому значению, затмевая их все более и более, Антверпен, где возникла первая мировая биржа и которому должен был уступить место Брюгге. Но с конца XVI ст. начинается упадок Антверпена, и его скоро заменяет Амстердам. Одновременно начинается и рост Лондона и Ливерпуля; постепенное развитие их дает представление о возвышении торгового могущества Англии.

В противоположность этим городам и странам, торговые центры, расположенные у Средиземного моря — Венеция и Генуя, с открытием нового пути в Индию потеряли свое прежнее значение. Совершилось это, правда, не сразу, упадок их начинается не с начала, а только с конца XVI ст. и усиливается в последующие столетия, после того как другие страны, Нидерланды, Англия, проникают и в Средиземное море и вытесняют и оттуда итальянские города. По мере экономического развития других стран, по мере приобретения ими самостоятельности в области Т., нарождения у

них собственного купеческого класса и образования торгового капитала, итальянцы должны были потерять свое прежнее положение посредников в международной Т., основывавшееся на пассивной роли прочих европейских народов. Такая же участь должна была постигнуть и ганзейцев, которые занимали в средние века такое же место, как и итальянцы. Политика покровительства иноземным купцам повсюду заменяется политикой национальной исключительности. Не только Англия, но и Швеция, Норвегия, Дания, Нидерланды — все они вступают самостоятельно на путь Т. и мореплавания, и тем самым ганзейцы лишаются своего прежнего привилегированного положения. Мало того, англичане и голландцы проникают в ганзейские города, и последние теряют свою прежнюю роль — ганзейский союз распадается.

В противоположность северо-германским городам, южно-германские торговые центры, в особ. Аугсбург и Нюрнберг, в XVI ст. переживают еще период расцвета, однако не в области товарной Т., а вследствие широко поставленных ими кредитных операций. В особ. выдвигаются здесь торговые фирмы Фуггеров (*см.*) и Вельзеров (*см.*), приобретающих мировое значение. Однако, крупные капиталы, накопленные в этих городах, вскоре погибают, ибо государи объявляют себя несостоятельными и отказываются возвратить полученные в кредит суммы. Из немецких городов крупное значение в Т. имеют лишь Франкфурт на Майне и Лейпциг, известные своими международными ярмарками, а также Гамбург, выдвигающийся, в особ. в XVIII ст., в качестве торгового порта.

К прежним объектам международной Т. присоединяются теперь, в особ. в XVII ст., новые, так наз. колониальные товары, ибо они получаются из вновь созданных колоний — кофе, чай, какао, рис, табак, сахар. Крайне важным объектом Т. становятся и люди — негры, вывозимые из Африки в Америку для эксплоатации их труда на возникающих в колониях плантациях. Рабство, сохранявшееся в средние века, теперь чрезвычайно усиливается. Испанцы предоставляют право Т. неграми (ассиенто, *см.* IV, 149) другим государствам, в особ. усердно занимаются ею англичане — богатство Ливерпуля было построено на Т. неграми.

Ярмарки постепенно теряют свое прежнее значение: лишь немногие из них (лейпцигская, франкфуртская, лионская, антверпенская) играют важную роль, и во внутренней Т. временная ярмарочная Т. уступает место сбыту товаров из постоянных складов. Или же ярмарки превращаются в биржи, которые постепенно становятся постоянными. На ряду с концентрацией Т. в немногих местах, для бирж характерным является то обстоятельство, что здесь фигурируют заменимые объекты Т.: сначала это векселя, затем к ним присоединяются государственные фонды, с XVII ст. и акции; постепенно появляется и товарная биржа. Торговый капитал приобретает здесь новый спекулятивный характер; в XVII ст. на амстердамской, а в XVIII ст. на лондонской и парижской биржах возникает оживленная спекуляция как акциями, так и различного рода товарами. Получается возможность составить себе состояние путем биржевой игры, продажей бумаг и товаров на разницу.

Как указывает Маркс, торговый капитал, который появляется задолго до того, как капитал подчинил себе самое производство, имеет в это время еще самостоятельное существование, независимое от промышленного капитала; условием его существования является простое товарное и денежное обращение, капитал в этом случае развивается на основе чуждой ему и независимой от него общественной формы производства. Главная роль его обнаруживается в посреднической Т., при чем эта Т. основывается на варварстве тех народов, среди которых он является посредником. Но эта Т. приходит в упадок по мере экономического развития тех народов, неразвитость которых была базисом ее существования. Совершается переход к капиталистическому способу производства. Торговый капитал действует сам разлагающим образом на преж-

нюю систему производства. Производитель становится купцом и капиталистом, или же торговец подчиняет себе производство. А с появлением капиталистического способа производства для торгового капитала создается подчиненная роль, заключающаяся в реализации произведений, созданных промышленным капиталом, торговый капитал является лишь капиталом с особой функцией.

Этот новый период начинается в Англии с конца XVIII ст., на континенте Европы с начала XIX в., со времени развития фабричной промышленности. Промышленный переворот не мог не вызвать полного переворота и в области международной Т. Но перемена в Т. в XIX ст. связана и с другими моментами — с переворотом в области транспорта, вызванным применением силы пара как на суше, так и на море. Железные дороги соединили отдельные страны между собой, а паровое судоходство облегчило связь между континентами.

В полной мере влияние этих факторов начинает сказываться в международной Т. со второй половины XIX в., когда становится уже возможным говорить о мировом хозяйстве. Эта эпоха в развитии международных торговых сношений будет рассмотрена ниже (ст 472 сл.) в связи с империализмом и его результатом — мировой войной. Предварительно остановимся на развитии *торговой политики* в области внешней Т. и на применяемых в ней мероприятиях, а также на некоторых явлениях новейшего времени в организации внутренней Т. (Историю русской Т. см. *Россия*).

3. Основные начала торговой политики в области внешней Т. Обращаясь к политике внешней Т., необходимо прежде всего отметить, что разбить ее на части представляется делом чрезвычайно трудным. Мы можем здесь, правда, говорить о таможенной политике, о политике торговых договоров и об экспортной политике. Однако, эти три части будут неминуемо взаимно перекрещиваться, так как ряд вопросов таможенной политики регулируется торговыми договорами, и точно так же в области экспортной политики мы встречаемся и с мерами таможенного характера. Но всякое другое деление было бы не более удачно и во всяком случае менее целесообразно. Поэтому приходится остановиться на этих трех отделах.

Таможенные пошлины, однако, именуются пошлинами неправильно, ибо в финансовой науке под пошлинами (в отличие от налогов) понимаются сборы, уплачиваемые за определенную услугу, оказываемую государством, и идущие на покрытие определенных расходов (см. *пошлины*). Таможенные пошлины такого характера не имеют, они являются на самом деле налогами; поэтому правильнее их называть таможенными сборами.

Первоначально они взимались на дорогах, реках, мостах, перевозах (проездные мыты) и на рынке или у городских ворот (рыночные, привратные сборы), а также при ввозе товаров в данное княжество (феодальное владение) и вывозе из него. Впоследствии, с образованием территориальных государств, они продвинулись на границы последних, но сохранялись частью и в прежнем своем виде в качестве внутренних сборов, которые только постепенно стали исчезать. Только в 1789 г. вся Франция превратилась в единую таможенную единицу, в других странах это произошло значительно позже: в Швейцарии в 1874 г., в Италии вместе с политическим объединением в 1859 г. В 1834 г. был образован германский таможенный союз (*см.* XIV, 6, 38, 46, 57/58, 78/78), объединивший большую часть Германии; в дальнейшем к нему примкнули и остальные немецкие государства (ганзейские вольные города только в 80-х годах), а в 1871 г. он растворился во вновь созданной Германской империи.

В России первый общий для всей империи таможенный тариф появляется в 1724 г., но внутренние пошлины Великороссии были отменены лишь в 1753 г., а вскоре последовало и уничтожение таможенной черты, отделявшей Украину от Великороссии, как и упразднение внутренних таможен в пределах первой.

Таможенные территории в настоящее время обычно совпадают с границами государства. Но иногда они шире государственной территории, включая в себя два или несколько государств; в этом случае возникает *таможенный союз*. Таков был прежде германский таможенный союз, в состав которого входил целый ряд в то время самостоятельных в политическом отношении немецких государств. Герцогство Люксембургское входило до мировой войны в германскую таможенную черту, после войны заключило таможенный союз с Бельгией (1921); княжество Лихтенштейн, до войны включенное в австро-венгерскую таможенную территорию, в 1924 г. образовало таможенный союз со Швейцарией. Созданный после войны вольный город Данциг (самостоятельное государство) вступил в таможенную унию с Польшей. Во французскую таможенную территорию входит княжество Монако. Однако, во всех этих случаях мы не имеем равноправных членов таможенного союза, одно из входящих в состав союза государств пользуется более значительными правами, чем другое, в области заключения торговых договоров, назначения таможенных чинов и т. д.

Едва ли не важнейшим вопросом торговой политики является *проблема протекционизма и свободной Т.* Она служила предметом горячих споров в экономической науке еще в XVII—XVIII вв., в особ. со времен Адама Смита, и с тех пор дебаты по этому вопросу не прекращаются. *Фритредеры* (англ. free trade)—Смит, Рикардо, а за ними вся классическая школа—учили, что при наличности свободной Т., т.-е. пошлин, устанавливаемых лишь с фискальной целью, но не в видах охраны собственного хозяйства от иностранной конкуренции, страна естественно затрачивает свой капитал и труд на такие отрасли промышленности, которые доставляют ей наибольшие выгоды. Если, допустим, Португалия обладает преимуществом, по сравнению с Англией, как в виноделии, так и в выделке сукна, но в первой отрасли это преимущество больше, чем во второй, то для нее выгода будет заключаться в том, чтобы сосредоточить свой капитал на одном лишь виноделии. Преемники Смита и Рикардо к этому

прибавили немного. Они повторяли, что мир есть не что иное, как обширный рынок, и когда Т. свободна, каждый может закупить товар в самом дешевом месте. Стороны являются не соперниками, а взаимными покупательницами, свободная Т. означает всеобщий мир, создает дружественные отношения между государствами в противоположность той вражде и ненависти, которая создается протекционизмом и которая ведет не только к таможенным войнам, но и к войнам с оружием в руках.

В противоположность этому, *протекционисты* утверждают, что мир есть не только рынок, каждое государство преследует и другие цели, в том числе обнаруживает желание развивать свои производительные силы, а для этого необходимо создание собственной промышленности, ибо при возрастании населения оно одним сельским хозяйством существовать не может. Создать же национальную промышленность не значит ограничиваться теми немногими отраслями, в области которых данная страна отличается превосходством перед прочими, необходимо развивать и другие отрасли производства, иначе получается односторонность, зависимость страны от других государств, от всякого рода случайностей, которые могут вредно отразиться на немногих существующих у нее производствах и тем самым поставить ее в тяжелое положение. Чисто аграрный строй не только не дает полностью развернуться производительным силам страны, не только обрекает ее на отсталость экономическую, но обрекает ее и на отсталость культурную, социальную и политическую. Только индустрия есть залог прогресса, и только аграрно-индустриально-торговый строй обеспечивает разностороннее развитие (см. *Лист Ф.*, XXVII, 207/10). Наиболее старая из теорий протекционизма исходила из учения о торговом балансе, господствовавшего в эпоху меркантилизма (*см.*). Для создания активного баланса необходимо развитие промышленности. Впоследствии, впрочем, уже исходили из расчетного баланса, но именно вследствие этого указывали на необходимость стеснения привоза во избежание создания задолженности другим государствам. Другое обоснование необходимости ввозных пошлин сводится к ссылке на различие государств в отношении издержек производства, в последнее время в особ. на более высокие расходы социального характера (на страхование рабочих и т. п.), более тяжелые налоги, менее благоприятные естественные условия. Все это необходимо уравнять при помощи таможенных пошлин.

Высказывают, наконец, и соображения в пользу временного установления таможенной защиты — в предыдущих случаях речь шла об охране, как институте постоянном. Такого рода временные пошлины необходимы в случае кризиса; напр., они вызываются тем кризисом в сельском хозяйстве Западной Европы, который был создан вследствие появления американского хлеба на европейском рынке в конце 70-х годов XIX в. Необходимо временно оказать помощь европейскому сельскому хозяйству, пока тяжелая пора для него не пройдет и не прекратится наплыв заокеанского хлеба, что должно наступить с ростом населения в других частях света,—тогда им нечего будет вывозить (*ср.* XLV, ч. 2, 479/87). Таким же временным характером должны отличаться пошлины, которые имеют характер своего рода репрессалий, ответа на протекционизм, существующий в других странах. Государство в этом случае вынуждено следовать их примеру, хотя бы для того, чтобы заставить их понизить свои пошлины и облегчить тем самым экспорт своих товаров.

Однако, наиболее важной среди теорий установления временных пошлин является учение о *воспитательных пошлинах*, выдвинутое еще Гамильтоном в конце XVIII в. (в Соед. Штатах) и подробно обоснованное Фридрихом Листом в 40-х гг. XIX в. в связи с отмеченной выше теорией аграрно-индустриально-торгового строя. Лист при этом не только подчеркивает временный характер пошлин, но и признает необходимой их умеренность, как и применимость лишь к определенным отраслям производства, к тем, которые имеют надежду на успешное развитие в стране.

Конечно, убежденные фритредеры и с такими временными, умеренными и применяемыми в ограниченных размерах пошлинами не могут примириться. Однако, фритредерское направление готово все же итти на уступки, и в настоящее время оно охотно бы пошло на воспитательные пошлины, если бы оно не опасалось, что вообще всякого рода временный протекционизм может превратиться в постоянный, ибо представители соответствующих отраслей производства, как показывает опыт, никогда не согласятся признать, что кризис прекратился или что воспитание можно считать законченным.

В противоположность этому временному покровительству, сторонники постояной охраны при помощи таможенных пошлин указывают на то, что из платежного баланса, как из различия в издержках производства, вытекает необходимость сохранения пошлин и тогда, когда о воспитании уже речи быть не может. Постоянный характер пошлин они мотивируют еще и тем, что всегда найдутся отсталые в техническом отношении предприятия, нуждающиеся в защите, хотя, казалось бы, сохранять их нет никакой надобности с точки зрения интересов народного хозяйства. Они исходят — в отличие от теории воспитательных пошлин — из обложения огульного, распространяющегося на все отрасли, и достаточно высокого, так как в противном случае охрана недействительна. (*См.* ниже, 492/96).

К числу наиболее ранних мер политики внешней Т. относится *запрещение привоза и вывоза* товаров. Лишь тарифом 1818 г. Пруссия уничтожила все многочисленные, существовавшие к этому времени запрещения, в Англии они отменяются в 20-х гг. XIX ст. Только к половине XIX ст. они исчезают во Франции и в Австрии. В России только тарифы 1851 и 1867 гг. уже свободны от такого рода мер покровительственной политики.

Торговые договоры второй половины XIX в. уже не допускают запрещений ни вывоза, ни привоза. В договорах провозглашается принцип свободной Т., который, на ряду с правом подданных данной страны приезжать в другую страну, селиться там и заниматься Т. и промыслами, являлся всегда основной и главной частью торговых трактатов. Эта свобода Т., конечно, отнюдь не обозначает свободы в смысле освобождения от уплаты пошлин при ввозе или вывозе товаров, так что при помощи высоких (так и именуемых запретительными) пошлин цель недопущения привоза или вывоза может все-таки достигаться. Но принципиально привоз и вывоз признавался свободным, за исключением, однако, определенных случаев. Именно, в интересах гигиены, санитарной полиции, в видах предохранения животных или полезных растений от болезней, вредных насекомых и паразитов, или в целях общественной безопасности и нравственности, а равно по причине применения к иностранным товарам запрещений, установленных для внутреннего производства, или же по иным соображениям чрезвычайной важности, могут применяться исключительные запретительные меры.

Хотя запрещения по соображениям экономическим, т.-е. в целях протекционного характера, договорами не допускаются, тем не менее они нередко все же имели место, прикрываясь мотивами санитарного характера; таковы

были в России запрещения ввоза маргаринового масла и сахарина, в Германии и Австрии—запрещения привоза скота и мяса. Но все же это были лишь исключения.

Коренным образом это изменилось с начала мировой войны, когда повсюду была создана запретительно-разрешительная система, отменявшая свободу привоза и вывоза и допускавшая экспорт и импорт того или другого товара лишь с особого каждый раз разрешения (*система лицензий*) на основании установленного контингента.

Эта система сохранилась в Западной Европе и после войны, и лишь постепенно ее стали упразднять, возвращаясь вновь к принципу свободы привоза и вывоза. Однако, в послевоенных торговых договорах, на ряду с исключениями, допускаемыми в целях санитарных, общественной безопасности и т. д., которые устанавливались и до войны, прибавляется обыкновенно право установления запрещений или ограничения привоза и вывоза, вызываемых внутренним законодательством о производстве, сбыте, транспорте или потреблении однородных товаров внутри страны, в особ. же право ввезения их „в прочих случаях, когда это признается необходимым в силу исключительных ныне действующих обстоятельств и не исключено специальными соглашениями об этом". Эта прибавка дает возможность устанавливать любые ограничения, ссылаясь на необходимость их для страны. На практике, впрочем, таких ограничений мы обыкновенно почти не находим. (О запретительно-разрешительной системе, существующей в СССР в связи с национализацией внешней Т., *см.* XLI, ч. 2, 149/51 и 175/77).

Уже с половины XIX ст. система запрещений привоза или вывоза уступает место политике привозных и вывозных пошлин, которые также имеют целью, поскольку они носят покровительственный характер, регулирование привоза и вывоза, но достигают этого далеко не в той мере, как запретительная и запретительно-разрешительная система, и во всяком случае не вполне. Действуя окольным путем, посредством поднятия цен на привозимые товары, *привозные пошлины* стараются сжать привоз и этим добиться выгодного торгового баланса и вексельного курса. Однако, нередко удорожание товаров, охраняя соответствующую отрасль производства, все же привоза не сокращает, и поэтому прочие преследуемые при этом цели не достигаются. Зато, впрочем, поступления пошлин в этом случае растут, и, следов., с фискальной точки зрения получается выгода, на которую часто вовсе не рассчитывали.

Подобно привозным пошлинам и *вывозные* могут преследовать цель двоякого рода: с одной стороны—покровительственную, с другой стороны — фискальную, при чем и то и другое может иметь место одновременно. Однако, покровительственные вывозные пошлины несколько отличны от привозных пошлин того же рода. Покровительство собственному хозяйству в этом случае выражается в том, что государство, стесняя вывоз товаров из страны, тем самым понижает их цену на внутреннем рынке и обеспечивает промышленность необходимым ей сырьем и полуфабрикатами, поощряя переработку последних в пределах страны. Этими соображениями обусловливается, напр., обложение пошлиной вывоза леса, имеющее место в различных государствах и преследующее цель предотвращения вырубки леса и поощрения деревообрабатывающей и лесопильной промышленности. По этим же причинам взимаются пошлины с руды, с металлических отбросов, с костей, нужных для удобрения, с яичек шелковичных червей, которые должны превращаться в коконы в пределах страны и доставлять необходимый для развития шелковой промышленности материал. В целях снабжения бумажной промышленности сырьем устанавливались прежде и в России и в других странах пошлины на тряпье и лоскутье, но когда бумагу стали выделывать из целлулозы, пошлины оказались, очевидно, ненужными. И в других случаях вывозные пошлины далеко не всегда достигали своей цели. Напр., Италии, бедной рудой, несмотря на обложение последней, все же не удается сохранить немногие существующие запасы руды в пределах страны, они уходят за границу. У нас в самое последнее время многие установленные ранее вывозные пошлины были снова упразднены (тарифы 1923 и 1927 гг.), ибо обнаружилась невозможность использовать обложенное ими сырье в нашей промышленности.

На ряду с вывозными пошлинами этого рода существуют другие, преследующие цель иного рода—*фискальные пошлины*. В этом случае государство не старается удержать соответствующие товары в пределах страны, а напротив, стремится усилить их экспорт и всячески поощряет последний. Но в то же время оно имеет в виду извлечь из этих товаров доход. Однако, такого роды пошлины возможны только в немногих странах, именно лишь тогда, когда страна занимает в данной отрасли монопольное или близкое к монопольному положение на мировом рынке. Это позволяет ей без ущерба для своего экспорта устанавливать вывозные пошлины, ибо она может нормировать цены и таким образом перелагать пошлину на иностранного потребителя. Если же этих условий налицо нет, тогда пошлину несет собственный экспортер, и, след., вывоз сокращается; вывозная пошлина получает характер стесняющей вывоз, хотя эта цель в данном случае отнюдь не преследуется. По этой причине в настоящее время (как и до войны) в европейских государствах почти не существует вывозных пошлин. Только монопольные товары (в Испании и Португалии пробковое дерево, у нас платина, в Чили селитра, в Перу гуано и т. д.), по общему правилу, облагаются фискальными вывозными пошлинами; в экзотических странах количество их больше, но и там, вследствие появления конкуренции, их приходится сокращать. СССР сильно увеличил число их тарифом 1922 г., но тариф 1923 г. снова их сократил, ибо они увеличивали накладные расходы при экспорте; в 1926 и 1927 гг. последовала дальнейшая отмена еще сохранившихся пошлин, так что осталось всего несколько статей.

В области *транзита* обычно ни запрещений, ни пошлин не существует. С половины XIX ст. и те и другие стали исчезать, так как все страны были заинтересованы в поощрении транзита, дающего заработок в особ. железным дорогам, и если какое-либо государство его стесняло, то товары обходили его, проходя через другие территории. В торговых договорах обыкновенно устанавливалась полная свобода транзита. Однако, в договорах, заключенных Россией в довоенное время, обыкновенно имелась прибавка, что транзит свободен за исключением тех направлений, которые будут объявлены закрытыми для транзита. Действительно, Россия, на основании этого постановления, запрещала транзит через Закавказье в Персию, желая сохранить персидский рынок для своих товаров. Однако, вследствие присоединения Персии к Вашингтонской почтовой конвенции, это закрытие транзита обходилось посредством пересылки маловесных (до 5 кгр.) почтовых посылок, которыми наводнялся персидский рынок, вытесняя оттуда русские товары. И в настоящее время, по общему правилу, транзит является свободным; впрочем, некоторые страны, как Польша, его стесняют. Для СССР наибольшее значение имеет транзит через Латвию и Эстонию, который свободен; эти страны, в своих собственных интересах, стараются его облегчить.

Таможенные пошлины взимаются либо *ценовные* (с цены — ad valorem), либо *специфические.* В первом случае уплачивается определенный процент с цены товара, во втором — установлены твердые ставки по весу, мере, со штуки и т. д. Наиболее естественным является взимание пошлин с цены, ибо в этом случае они построены именно на том моменте, который должен определять размер пошлин — на цене. Кроме того, в этом случае тариф отличается краткостью и простотой, состоит из немногих ставок. Вся дальнейшая дифференциация уже совершается естественным путем, без всякого участия законодателя. Каждый килогр. сырья оказывается обложенным ниже, чем килогр. полуобработанного продукта, а последний ниже, чем килогр. готовых изделий, ибо по мере обработки товара, по мере перехода его из состояния сырого товара на дальнейшие ступени производства, ценность его возрастает. След., поднимаясь по этой лестнице, товар автоматически переходит из одного разряда в другой, более высокий, притом переход совершается непрерывно, как бы незаметно. Наконец, автоматичность тарифа пошлин с цены обнаруживается не только в пространстве, в соотношении между обложением отдельных товаров, но и во времени — со всяким повышением цены товара повышается и сумма уплачиваемой пошлины, которой он подлежит; с падением цены и пошлина понижается, так что тяжесть обложения остается одна и та же, степень охраны не изменяется.

Но пошлины с цены имеют в то же время одну отрицательную сторону, которая перевешивает все положительные качества их. Они всецело покоятся на том представлении, что товар облагается по действительно существующей цене, по той цене, которая действительно уплачивается в данное время и в данном месте. Если же, как оказывается, выяснить эту цену невозможно, так как таможня этих сведений не имеет, а импортер вовсе не заинтересован в показании правильной цены, то исчезает тот фундамент, на котором покоятся пошлины с цены. Правда, с неправильными заявлениями импортеров пытались бороться различными способами: либо предоставляя таможне право скупить в свою пользу товар по указанной импортером цене (с прибавкой 5—10%), либо посредством установления официальных цен, которыми обязана руководствоваться таможня. Однако, ни тот, ни другой способ не приводил к цели. Таможники цен не знали и легко могли приобрести товар по слишком высокой цене, импортеры же устраивали стачку между собой и не покупали продаваемых таможней товаров, так что она терпела убыток. Официальные цены уничтожали главное преимущество пошлин с цены, заключавшееся в обложении товаров по действительной цене. Цена, установленная для целой группы товаров нередко много лет тому назад, ничего общего не имела с действительной ценой данного, провозимого через таможню, товара.

В виду этого, во второй половине XIX в. пошлины с цены повсюду вымирают, и все государства переходят к *специфическим пошлинам.* Только в Соед. Штатах мы находим на ряду с специфическими пошлинами и пошлины с цены. Но там применяются при оценке товаров весьма решительные меры, которые гарантируют правильность ее. Имеется целый штат оценщиков, импортер обязан предъявить фактуру, проверенную и удостоверенную американским консулом в той стране, откуда вывезен товар; по требованию таможни он должен открыть и свои торговые книги, иначе ему грозит прибавка в 15% на все товары к цене до тех пор, пока он не выполнит этого требования. Эта система справедливо вызывает возмущение в других странах, тем более, что она дает возможность Соед. Штатам путем повышения оценок усиленно облагать товары тех стран, которые являются для нее опасными конкурентами.

Но Соед. Штаты все же могут позволить себе подобный образ действия, для других стран это было бы невозможно. Им приходится отказаться от пошлин с цены и заменить их специфическими. Последние, главным образом в виде пошлин, взимаемых по весу, также не лишены недостатков, хотя и отличаются чрезвычайной простотой взимания. Получаются обширные и громоздкие тарифы, и все же приходится устанавливать на многие товары одну и ту же ставку, несмотря на различие их качеств, почему для одних сортов она оказывается слишком высокой, тогда как для других чрезмерно низкой. Но еще хуже то обстоятельство, что всякое колебание в цене изменяет бремя обложения. Последствия этого мы замечаем в особ. после мировой войны, когда обнаружился сильнейший рост цен, за которым с 1921 г. последовало вновь резкое понижение их. И в дальнейшем колебания продолжались, вследствие чего размеры обложения каждый раз меняются. Все же вернуться к пошлинам с цены не решались, хотя советы такого рода и давались. Только Англия, установив на некоторые виды товаров новые пошлины охранительного характера, взимала их в $33^1/_3$% с цены.

На ряду с взиманием привозных пошлин мы находим, однако, и другую меру торговой политики в виде *возврата пошлин.* Это обусловливается тем, что фабрикаты удорожаются обложением пошлинами сырья, из которого они выделываются, и машин, при помощи которых они изготовляются. А это удорожание затрудняет экспорт их на иностранные рынки. В виду этого приходится при вывозе готовых изделий возвращать пошлины, уплаченные за сырье и машины. Такой возврат пошлин отчасти практиковался в прежнее время в Западной Европе, в особенности же имел место в России.

У нас это делалось в форме выдачи при вывозе зачетных квитанций, что было равносильно возврату пошлин наличными, так как этими квитанциями можно было уплачивать пошлину за сырье, употребленное при вывозе соответствующих товаров. Так, квитанция, выданная при экспорте хлопчато-бумажных материй, погашала пошлину на хлопок, квитанция от вывоза шерстяных тканей—пошлину на шерсть, квитанция, выданная при вывозе спичек, — пошлину на употребляемые при производстве спичек химические материалы. Однако, опыт показал, что возврат пошлин легко создает *вывозные премии* (*см.* ниже), так как невозможно исчислить подлежащую возврату сумму так, чтобы это соответствовало предприятиям с различным техническим оборудованием. Приходится исходить из средней затраты материала (а при возврате пошлин, уплаченных за машины — и машин), но в предприятиях, лучше поставленных в техническом отношении, эта затрата оказывается меньше; точно так же достаточно малейшего изменения в технике производства, чтобы затрата сырья при выработке тех или других изделий сократилась. В обоих случаях получается премия. Единственный исход — не возвращать пошлину полностью, а ограничиваться выдачей части ее, но в этом случае получается известное затруднение при экспорте.

У нас действительно до войны экспорт, в особенности бумажных тканей и спичек в страны Востока, благодаря возврату пошлин, значительно возрос. Однако, на самом деле имела место вывозная премия. Декретом 11 янв. 1923 г. также предусмотрена возможность установления при вывозе возврата пошлин, уплаченных за сырье и машины, при чем и теперь он имеет место в прежней форме выдачи свидетельств на право беспошлинного привоза определен-

ного количества сырья. Этот декрет применяется при вывозе различных товаров.

В иностранных государствах возврат пошлин заменяется иной системой — *условного или временного беспошлинного товарообмена* (admission temporaire, Veredelungsverkehr, Vormerkverkehr), при котором не выдается обратно уже уплаченная пошлина, а происходит беспошлинный привоз, так что пошлина вообще не вносится. Однако, это допускается лишь под условием обратного вывоза в течение определенного срока; привоз допускается лишь в целях переработки и вывоза товара, и последний не должен оставаться на внутреннем рынке. Эта система применяется не огульно ко всем товарам, привозимым в страну для переработки, а перечисляются определенные товары с указанием тех процессов, которые над ними должны быть произведены; только в этих случаях такой льготный привоз имеет место. С другой стороны, однако, некоторые товары пользуются правом беспошлинного привоза не только в той стране, где они подлежат переработке (активная сторона), но и в той, из которой они вывозятся за границу для выполнения над ними определенных действий (пассивная сторона); в этом последнем случае речь идет об освобождении их от пошлин при возвращении их обратно. Однако, такой пассивный беспошлинный товарообмен допускается гораздо реже, чем активный, а некоторые страны, как, напр., Франция, его вообще не признают. Это объясняется тем, что они не желают терять на том, что различные стадии производства совершаются не в их пределах, а за границей. Поэтому Франция всегда облагала возвращающиеся из-за границы после переработки товары наравне с иностранными.

Отрицательной стороной системы условно-беспошлинного товарообмена является, однако, и то обстоятельство, что отказываясь от системы тождества привозимых и вывозимых товаров, т.-е. требуя лишь, чтобы было вывезено то же количество такого же товара, которое было привезено, легко создать и здесь вывозные премии, ибо проверить качество сырья, примененного в производстве привезенного и вывезенного товара, и выяснить, насколько одно соответствует другому, почти немыслимо. Если же, вследствие этого, требовать тождества, т.-е. того, чтобы именно привезенный товар и был вывезен обратно, как это в большинстве случаев делается, то необходимо исключить многие категории товаров из списка допускаемых к временному привозу; во всех тех случаях, когда пломбы, клейма, печати не могут оставаться в полной сохранности при переработке, осуществление этого принципа немыслимо. Есть еще и средний путь, при котором тождественность понимается шире и допускаются помимо печатей и пломб и другие способы проверки и контроля, в виде доказательства, что импортер владеет соответствующим промышленным предприятием, просмотра и сличения его торговых книг, допущения обработки лишь под надзором таможенных чинов. Однако, эти меры настолько затрудняют и удорожают производство, что часто выгоды, получаемые от условно беспошлинного товарообмена, совершенно пропадают. В настоящее время (1928) условно-беспошлинный товарообмен принципиально допущен и в СССР.

Таможенные пошлины соединяются в *таможенные тарифы* (тариф и обозначает по-арабски список, реестр). Тарифы можно классифицировать по различным признакам. Наиболее важным является деление их на *автономные* и договорные, или *конвенционные*, в зависимости от того, создается ли тариф данным государством самостоятельно, по своему усмотрению (хотя при этом оно может учитывать не только свои собственные нужды, но и интересы других стран), или же он является результатом соглашения с другими государствами. С другой точки зрения, в зависимости от того, сколько различных тарифов имеется у государства (по той же границе — на различных границах могут быть разные тарифы, но это сюда не относится), мы находим однотарифную, двухтарифную и трехтарифную систему.

Однотарифная система выражается в едином автономном тарифе, двухтарифная может заключаться в соединении автономного общего тарифа с конвенционным или в наличности на ряду с автономным общим тарифом еще второго автономного тарифа — минимального. Разница между этими двумя двухтарифными системами заключается, следовательно, в том, что в первом случае комбинируется автономный тариф с договорным, тогда как во втором имеются два автономных тарифа. При наличности общего тарифа конвенционный тариф отличается от него тем, что различные ставки последнего связаны, т.-е. не могут быть изменены в течение срока действия договора, тогда как ставки общего тарифа могут изменяться в любое время. Эти связанные ставки либо понижены сравнительно с общим тарифом, либо только закреплены, т.-е. имеют тот же размер, что и в последнем, но только не подлежат изменению.

Конвенционный тариф применяется ко всем государствам, с которыми заключены торговые договоры, при чем, хотя конвенционные тарифы, установленные в силу соглашения с различными странами, и могут быть разнообразны, но применяется ко всем странам один и тот же тариф, в который входят наиболее низкие ставки из имеющихся в различных конвенционных тарифах. Это обусловливается существованием т. наз. *принципа наибольшего благоприятствования*, предоставляющего договаривающейся стороне все льготы и преимущества, которые будут даны какому-либо иному государству (*см.* ниже).

Только в отношении тех стран, с которыми не последовало никаких соглашений, действует *общий тариф* (именуемый также максимальным), который таким образом приобретает характер боевого тарифа, применяемого при отказе от договора.

Такую же роль играет общий тариф и при господстве *минимального* тарифа, тогда как последний соответствует конвенционному тарифу первой системы с той только разницей, что он не является результатом соглашения, а установлен, подобно общему тарифу, также автономно. Он действует в отношении всех государств, с которыми имеются соглашения. Они могут получить этот наиболее низкий тариф, но ни на какие скидки рассчитывать не могут, ибо государство не желает связывать себя и не желает вступать в соглашения по поводу размеров своих таможенных пошлин; ниже минимального тарифа оно не идет.

В британских колониях находим, наконец, и трехтарифную систему. На ряду с общим и конвенционным или общим и минимальным тарифами имеется еще третий тариф — *преференциальный*, установленный для метрополии или других британских колоний. В настоящее время, после войны, и в Англии встречаем несколько преференциальных пошлин на товары, привозимые из колоний. Однако, они составляют лишь дополнение к единому автономному тарифу, существующему в Англии, так что получается двухтарифная, а не трехтарифная система.

В тех случаях, когда имеется конвенционный тариф, когда, след., к торговому договору приложен таможенный тариф, такой договор именуется *тарифным договором* в противоположность всем прочим, называемым *конвенциями*, или просто *торговыми договорами*. В последнем случае в торговом договоре содержатся постановления относительно прав подданных другого государства и его судов, а также регулируется привоз и вывоз, но относительно раз-

мера пошлин в договоре ничего не говорится, за исключением предоставления права наибольшего благоприятствования, т.-е. распространения на контрагента всех прав и преимуществ, устанавливаемых в пользу третьих держав; во всяком случае никаких тарифных ставок договор не содержит. В тарифном же договоре, на ряду с указанными постановлениями, имеется и таможенный тариф.

Рассматривая содержание торговых договоров, нельзя не заметить, что они включают в себя, на ряду с немногими статьями, которые выговаривает себе специально данное государство (главным образом это касается ставок таможенного тарифа в тарифных договорах), почти исключительно постановления, в отношении которых договаривающаяся сторона приравнивается к другим державам. Либо это собственные подданные или суда, права которых распространяются и на подданных и на суда иностранного государства *(traitement national)*, либо товары, привозимые из другой договаривающейся страны, в отношении которых применяются права, предоставленные третьим державам (право *наибольшего благоприятствования*). Впрочем, в послевоенных торговых договорах нередко и подданным и судам контрагента предоставляется лишь право наибольшего благоприятствования. Однако, если хоть какая-нибудь третья держава выговаривает себе traitement national, то в силу того же правила о наибольшем благоприятствовании права собственных подданных распространяются на все прочие, хотя последнее в договорах, заключенных с ними, не указано.

Что касается товаров, то здесь, очевидно, речь может итти лишь о системе наибольшего благоприятствования, и с 60-х годов XIX в. этот принцип всегда применялся в торговых договорах. Только одни Соед. Штаты придерживались *принципа компенсации*, или *эквивалента* (иногда ошибочно именуемого условным наибольшим благоприятствованием), согласно которому льготы, предоставленные третьим державам, не распространяются немедленно же и на договаривающуюся сторону, а последняя может их получить лишь за соответствующую компенсацию, т.-е за предоставление с своей стороны тех или иных прав, которые будут признаны достаточными.

Однако, другие государства не пошли за Соед. Штатами, устанавливая, напротив, что всякая льгота или преимущество, которое будет дано какой-либо третьей державе, распространяется немедленно, безусловно и без компенсации на контрагента. Правда, против такой системы делалось много возражений. Говорили, что нельзя безвозмездно предоставить льготы всем и каждому, что этот принцип задерживает развитие системы тарифных договоров, так как, имея возможность получить те же льготы в силу наибольшего благоприятствования, государства не заинтересованы в том, чтобы выговаривать их себе непосредственно, а в то же время нередко государства отказываются делать уступки в пользу той или иной державы, зная, что ее получат и все другие, которым они их давать вовсе не желают. Наконец, находят, что система наибольшего благоприятствования создает неустойчивость в мировом товарообмене, так как права, которыми пользуется данное государство в других странах, зависят не от тех условий, которые ему удалось получить для себя, а от того, что добыли для себя другие государства, а вследствие этого, с изменением их прав, немедленно же меняется и его положение. На эти возражения можно, однако, ответить следующее. В виду взаимного установления принципа наибольшего благоприятствования, никакой безвозмездной раздачи льгот получиться не может; ведь обе стороны пользуются теми же правами, и все государства, которым это право предоставлено, получают установленные в пользу других преимущества, так что все оказываются в равных условиях. Конечно, многие страны охотнее делали бы уступки в тарифах, если бы последние распространялись лишь на определенные страны, но не на все, если бы они взамен этого могли также получить льготы только для себя, т.-е. такие, которые другим государствам даны не будут. Однако, при такой замене принципа наибольшего благоприятствования иной системой, при которой каждая уступка распространяется лишь на определенное государство и прочих не касается, едва ли получилась бы выгода с точки зрения всего мирового хозяйства. То или другое государство располагало бы, быть может, более значительным количеством преимуществ, но это были бы индивидуальные преимущества, которых лишены были бы все прочие страны, тогда как в настоящее время число уступок если и меньше, зато каждая из них распространяется на многочисленные страны. Между тем для каждой страны наиболее существенно именно последнее обстоятельство—возможность находиться в равном с прочими положении. Это гораздо важнее, чем получить некоторые исключительные права, но зато не пользоваться другими льготами, которые предоставлены другим странам. Наибольшее благоприятствование именно создает такое равенство, такую возможность конкурировать на любом рынке на равных со всеми прочими основаниях. Не только система индивидуальных уступок, но и принцип эквивалента этой гарантии не дает, ибо в последнем случае от данного государства зависит распространить ли льготу на прочие страны. Если оно признает компенсацию несоответствующей, то предлагающее ее государство уступки не получает. В этом случае последнее легко может быть вытеснено с данного рынка; все уступки, которые оно ранее выговорило себе, быть может с большими жертвами для себя, теряют для него всякое значение, раз после заключения им договора другим странам предоставлены более значительные льготы, которые, в виду отсутствия наибольшего благоприятствования, на это государство не распространяются.

Впрочем, из двух принципов—наибольшего благоприятствования и компенсации, на практике почти всегда действовал только первый, второй же применялся лишь Соед. Штатами, да и в этом случае проявить себя не мог, так как Соединенные Штаты в сущности не знают системы конвенционных тарифов, т.-е. льгот почти не дают вообще, а при таких условиях вопрос о применении того или другого принципа теряет свое значение. В последние же годы и Соед. Штаты отказались от этого принципа и в заключенных ими с целым рядом стран договорах предоставили им право наибольшего благоприятствования.

Экспортная политика. С развитием промышленности в ее целом или отдельных отраслей ее за пределами потребностей внутреннего рынка, предпринимается ряд мер для содействия вывозу ее изделий в другие страны.

Наиболее старый способ в ряду этих мер—это *премии на вывоз*. Но они всегда вызывали большое недовольство в конкурирующих странах, вели к обострению торговой вражды, да и устанавливающей их стране были невыгодны для отраслей, не пользовавшихся таким поощрением. Поэтому в чистом виде и как государственное мероприятие они давно перестали применяться. Однако, они возрождались по временам в скрытой форме, в особенности в виде возврата пошлин—*дробак* (drawback, Rückzoll, remboursement), о чем говорилось выше,—чаще в виде *возврата акциза* при экспорте соответствующих товаров за границу; последняя форма дробака применялась в особ. в отношении сахара во многих странах. Скрытые вывозные премии получились при этом благодаря тому, что акциз взимался не по готовому продукту, а по сырью или снарядам,

выработка же сахара значительно превышала предполагаемое количество; вследствие этого возвращалась при возврате акциза на экспортируемый сахар бо́льшая сумма, чем было уплачено акциза сахарозаводчиком. Впоследствии, с переходом к установлению акциза по готовому продукту, такая скрытая премия должна была исчезнуть, но тогда ее заменили явной (при экспорте не только возвращался акциз, но еще прибавлялась премия), пока Брюссельская конвенция 1902 г. не прекратила выдачу премий на сахар (см. *сахарная нормировка* и *сахарная конвенция*). С развитием картелей стали вновь применяться премии на вывоз в чистом виде, только выдаются они не государством, а картелями из их фондов (*см. ниже*, ст. 506/08).

Большую роль играет *финансирование внешней Т.* В довоенное время оно производилось во многих странах специальными, созданными для этой цели банками. Преобладал вексельный кредит, основанный на доверии и на тесной коммерческой связи между рынками сбыта европейских фабрикатов и местами закупки сырья в колониях. Вся кредитная операция, с момента выдачи ссуды экспортеру в одной стране вплоть до предоставления акцептного кредита импортеру той же партии товара, являлась единой, финансирование экспортной торговли одной страны было неразрывно связано с финансированием импорта другой страны. После войны это единство исчезло, вследствие отсутствия уверенности экспортирующих стран в добросовестности импортеров, кредитование во многих случаях заменилось расчетом на наличные. Однако, вскоре стали возникать в различных странах новые учреждения по финансированию внешней торговли, которые, впрочем, нередко применяют иные способы кредитования ее, чем те, которые применялись до войны. Частью это организации чисто банкового типа, частью же смешанного, наполовину торгово-промышленного, наполовину банкового характера, которые ставят себе задачей координирование деятельности банков, торговых и промышленных организаций в области внешней торговли, чтобы облегчить последней экспорт и создать новые связи между странами импорта и экспорта. На ряду с этими частными учреждениями и государство выступает после войны в деле финансирования экспорта. Частью правительство непосредственно кредитует внешнюю торговлю, главным образом путем выдачи авансов экспортерам, частью правительство лишь гарантирует кредит, что избавляет его от затраты больших сумм, так как экспортеры ведут свои дела попрежнему при посредстве банков, так что получается лишь страхование кредитов государством. Наконец, правительство гарантирует займы, заключенные внутри страны или за границей, в целях расширения внешней торговли или поддержания отраслей промышленности, работающих для экспорта. Ранее всего вступила на этот путь Англия, за ней последовали и другие страны, в частности — Германия, финансирующая экспорт в СССР.

В передовых земледельческих странах для содействия экспорту и обеспечения наиболее выгодных условий сбыта, особенно в Канаде и Соед. Штатах, принимаются широкие меры для *регулирования качества* вывозимых продуктов (см. *хлебное дело*, XLV, ч. 2, 447/51 и 471).

Большое значение для содействия экспорту придается, далее, надлежащей постановке и развитию *информации*. Сюда относятся, прежде всего, информационные органы в виде консулов и специальных коммерческих агентов, учреждаемых в важнейших торговых центрах за границей. Консулы в этом отношении давали сравнительно немного, ибо содействие национальной Т. всегда является лишь дополнением к их прочей деятельности, а нередко они недостаточно подготовлены в этом отношении или, в лучшем случае, знакомы лишь с определенной отраслью хозяйства. Существенны, правда, присылаемые ими периодически отчеты, но они дают описание рынка всегда с известным опозданием, а сообщаемые ими немедленно сведения нередко поступают лишь к определенным торгово-промышленным организациям, а не печатаются во всеобщее сведение.

Большее значение имело учреждение специальных коммерческих агентов за границей, роль которых заключается, с одной стороны, в изучении экономических условий порученного им района, а с другой стороны — в ознакомлении национальной промышленности и в организации экспорта. Эти агенты могут внимательно изучить соответствующую область и оказать значительное содействие экспорту, как давая экспортерам нужные им справки и сведения, так и указывая на товары, которые желательно экспортировать в данную местность, разъясняя промышленникам выгодность экспорта и принимая все меры в целях облегчения и усовершенствования его.

Сюда относится, далее, учреждение *торговых палат* за границей. Эти палаты создаются купцами данной страны, проживающими в том или ином государстве. Наличность таких палат за границей дает возможность обойтись в экспорте без дорого стоящих комиссионеров, установить непосредственные сношения производителя с потребителем, а тем самым облегчает участие в экспорте и менее крупным фирмам.

К учреждениям, поощряющим экспорт, относятся и экспортные союзы и склады образцов. Их деятельность идет в различных направлениях. С одной стороны, они пропагандируют изделия данного района, являясь постоянными выставками с меняющимися экспонатами, коллекциями товарных образцов, выставляемых членами данной организации, а в то же время устраивают временные выставки своих образцов в иностранных государствах, которые имеют нередко передвижной, пловучий характер, помещаясь на пароходе, посещающем различные порты. С другой стороны, эти же союзы и музеи учреждают у себя справочные бюро, доставляющие членам по их запросам сведения относительно положения того или другого рынка, кредитоспособности различных фирм и т. д. Они отправляют и специальных агентов на места для собирания этих данных, организуют и сбыт самых изделий, фигурируя в качестве комиссионных учреждений.

Наконец, в целом ряде стран были созданы центральные справочные информационные учреждения для поощрения экспорта, именуемые *торговыми музеями*. Такой торговый музей возник впервые в Брюсселе в 1882 г., затем в 1885 г. были созданы такие же музеи в Вене, Будапеште, в 1895 г. в Филадельфии, в 1900 г. в Лондоне. Эти музеи возникали по различным поводам, в некоторых случаях в целях воспользоваться экспонатами, сохранившимися после международной выставки; создавалось постоянное учреждение, где хранились товары, каждый раз обновляясь и служа, таким образом, целям экспорта, так как эти коллекции знакомили экспортера с товарами, сбываемыми в различных странах. Другие на первый план выдвигают информацию в виде издания каталогов и справочников, таможенных тарифов, выяснения кредитоспособности иностранных фирм, печатания консульских отчетов и т. д. Некоторые из них обращают главное свое внимание на составление кадастра адресов всех безусловно благонадежных иностранных фирм, приобретающих товары данной страны, при чем каждый абонент может получать списки фирм по своей специальности, для каждого индивидуально собираются необходимые сведения.

О торговой политике важнейших стран с середины XIX в. см. ниже *международная Т. в эпоху империализма*, ст. 472 сл.

4. Современная организация внутренней Т. На ряду с торговыми предприятиями, специализирующимися в той или другой отрасли Т., в новейшее время возникли и другие, комбинирующие различные отрасли в целях удовлетворения в одном и том же месте разнообразных потребностей покупателя. Наибольшего развития этот принцип комбинирования достигает в *универсальных магазинах*, где сбываются одновременно и притом в крупных размерах товары различных, не связанных между собой отраслей производства, где сбыт самых разнообразных товаров соединен в пределах одного предприятия. К продаже товаров присоединяется и оказание всевозможных услуг, для каковой цели устраиваются в том же магазине фотографии, парикмахерские, отделения для страхования жизни и имущества, для найма квартир, для продажи домов, для устройства водопровода и электрического освещения, для перевозки мебели, для отправки товаров в любое место земного шара, для продажи билетов — железнодорожных, театральных, для устройства погребальных процессий и т. д. Конечно, далеко не все унив. магазины осуществляют такой принцип снабжения покупателей решительно всем (без пробелов); таковы лишь наиболее крупные, но и прочие соединяют все же разнообразные отрасли Т.

Возникли унив. магазины уже в 30-х и 40-х годах во Франции, Англии и Соед. Штатах, при чем во многих случаях они образовались из магазинов готового платья, галантерейных и модных товаров, распространив затем свою деятельность и на прочие виды товаров. В 80-х годах они появились и в Германии. В настоящее время наибольшую роль они играют и наиболее крупные обороты делают в Соед. Штатах. Самое большое предприятие этого рода, Маршаль, Фильд и К° в Чикаго, имело в 1923 г. оборот в розничной Т. в 100 млн. долл. и такой же в оптовой Т., для 15 крупнейших унив. магазинов Нью-Йорка оборот был определен в 410 млн. долл. В Париже крупнейший магазин этого рода, „Samaritaine", имел в 1925 г. оборот в 250 млн. фр. зол.

Огромный и быстрый оборот унив. магазинов и разнообразие сбываемых товаров—одно находится в тесной связи с другим—дает им возможность значительно понизить цены товаров, ибо при этих условиях они в состоянии довольствоваться меньшей прибылью на каждую единицу товара, а в то же время сокращать свои издержки производства. А понижение цен, в свою очередь, еще более увеличивает и ускоряет обороты предприятия. Указанное сокращение издержек производства обусловливается как закупкой обширных партий товаров, при том из первых рук, у фабриканта, или покупкой товаров по случаю, по особо выгодной цене, так и использованием не только нижнего, наиболее дорогого этажа (подобно прочим магазинам), а целого 5-6-, в Америке и 15-этажного здания, наконец, наилучшим употреблением рабочей силы служащих, которые каждый раз перемещаются из тех отделений, где работы в данное время меньше, туда, где продажа идет особенно бойко.

Начав с розничной Т., унив. магазины, в особ. в Америке, присоединили к ней и оптовую, которая играет у них теперь не меньшую роль, чем розничная. Американские магазины отступили и от другого принципа, которого придерживались на континенте,—продавать только на наличные, они широко кредитуют своих покупателей (см. ниже). Наконец, перемена в унив. магазинах произошла и в том, что продавая первоначально лишь товары, предназначенные для низших слоев населения, они затем стали держать и товары лучшего качества, приобретаемые средним классом, тогда как более простые перешли в особые предприятия, в Америке—в 5-10 центовые базары.

В некоторых случаях унив. магазины производят сбыт товаров не только на месте, но и распространяют их за пределами города, где они находятся, рассылая их посредством почтовых посылок. На ряду с этим возникли в разных странах и особые *предприятия по рассылке товаров*. Наиболее крупные предприятия этого рода мы находим в Соед. Штатах. Торговый дом Сырс. Рёбак и К° в Чикаго ежегодно обслуживает 9 млн. постоянных клиентов, гл. обр. фермеров; обороты его составили в 1924 г. 215 млн. долл., а общая сумма оборотов этого рода предприятий определялась в 600—700 млн. долл. Такие крупные предприятия являются по своему характеру теми же унив. магазинами, сбывая все, что угодно, с той только разницей, что они не продают товаров на месте, а рассылают их, рассылают все—вплоть до сельскохозяйственных машин, надгробных памятников и даже деревянных домов в разобранном виде. Каталоги их, содержащие по несколько тысяч страниц, расходятся в десятках миллионов экземпляров, несколько десятков миллионов в год составляет и число получаемых таким предприятием письменных заказов. Заказ выполняется в течение 24 часов. На основании взвешивания мешков почты определяется количество заказов на данный день. Машина вскрывает по 5 тыс. писем в минуту и накладывает на них штемпель не только дня, но и часа поступления. После этого заказ просматривается, и посредством непрерывной ленты расчлененные части его доставляются в соответствующие отделения, в больших упаковочных корзинах товары идут в подземное отделение, а оттуда в почтовое отделение, которое, как и товарный вокзал, находится обыкновенно в самом предприятии.

К новейшим формам розничной Т. принадлежат, далее, предприятия с многими филиальными отделениями („*многолавки*"). Суть их заключается в том, что единое централизованное предприятие открывает целый ряд лавок в различных частях города, нередко и в нескольких городах. Оно исходит при этом из того положения, что продажа различных товаров, в особ. съестных припасов, напитков, колониальных товаров, должна следовать за потребителем, должна быть расположена возможно ближе к нему, почему необходимо открытие отделений во многих местах города. Централизация закупки товаров (из первых рук), кредитования, отчетности, складов и т. д. значительно уменьшает расходы таких предприятий по сравнению с самостоятельными мелкими розничными магазинами того же рода. Если в одних случаях все лавки носят одно и то же название, что служит лучшей рекламой для фирмы, то в других мы имеем перед собой с виду самостоятельные магазины, которые на самом деле принадлежат одной и той же фирме. Иногда в последних сидят не служащие предприятия, а формально самостоятельные торговцы, но одно предприятие снабжает их всеми товарами, устанавливает и продажные цены на эти товары, следит за деятельностью этих торговцев и трассирует на них векселя.

Наконец, в Америке появились в самое последнее время розничные предприятия с *самообслуживанием* (лавки Пиггли-Виггли). Покупатель, взявши одну из находящихся у входа корзин, проходит через турникет и выбирает из имеющихся уже в готовой упаковке колониальных товаров, съестных припасов, в последнее время и готового платья, все, что он желает приобрести. При выходе кассир устанавливает, что им куплено, и получает следуемую сумму. И здесь обыкновенно предприятию принадлежит ряд лавок, так что эта система комбинируется с системой многочисленных филиалов. Выгода заключается в сбережении рабочей силы—не нужно штата служащих для обслуживания покупателей. Конечно, самообслуживание возможно лишь там, где склонность к хищениям весьма слаба. Такие

условия имеются, как показывает опыт, в Америке.

Крупное значение в развитии розничной Т. получила за последние 40—50 лет также *продажа в рассрочку*. В Англии 80% пианино, 70% швейных машин, 60% автомобилей, 50% всей мебели продается на этих условиях; точно так же широко практикуется рассрочка при продаже газовых и паровых двигателей, типографских машин, земледельческих орудий и т. п. До войны рассрочка очень широко применялась и в Германии, но затем в период инфляции, в виду быстрого обесценения денег, продажа в рассрочку прекратилась, однако она вновь возрождается после стабилизации марки. В тех или других размерах мы встречаем эту систему почти во всех странах, даже в таких отсталых, как Бразилия и Чили. Но наибольшего распространения в настоящее время она достигла в Соед. Штатах, и применение ее особенно сильно возросло в последние годы, всего больше между 1920 и 1923 гг. Полагают, что в год продается в рассрочку в Соед. Штатах на 6 миллиардов долл., помимо рассрочки при покупке домов, при страховании и при приобретении ценных бумаг. Весь оборот розничной Т. С. Ш. определяется в 40 млрд. долл.; таким образом, рассрочка охватывает 15% всего розничного оборота федерации. Мебель почти сплошь, на 85-90%, покупается в рассрочку, автомобили—на 75% своей стоимости; одного готового платья продается в год в рассрочку на 140 млн. долл. Рассрочка связана, разумеется, с известным, иногда значительным риском для продавца, часто требует значительных расходов по инкассированию взносов, по переучету обязательств покупателей; все эти лишние расходы, понятно, как общее правило, перелагаются на покупателя (хотя большей частью в замаскированной форме), удорожая цену товара, в зависимости от продолжительности рассрочки и других условий, в такой мере, что это является равносильным уплате за кредитование от 11 до 40% годовых. Несмотря на то, что кредит при рассрочке обходится часто так дорого, им пользуются не только менее состоятельные слои населения, но и зажиточные классы. Так, по анкете, произведенной в одном городе с населением в 60.000, было найдено, что в более бедных кварталах пользовалось рассрочкой при покупках 40% обследованных семейств, в более зажиточной части города — 25% опрошенных хозяйств, и 5% семейств, стоявших выше среднего уровня зажиточности.

Универсальные магазины различного типа, так же, как и потребительные кооперативы (см. *кооперация*), стали опасными конкурентами не только для розничных мелких и специализированных торговых предприятий, которые они побивали более низкими ценами благодаря своим громадным оборотам; они стали оттеснять и оптовые торговые предприятия. Оптовая Т. не имела большого значения для розничной Т., пока последняя была очень специализирована, и когда торговец сбывал предметы, произведенные из определенного материала, и мог обращаться к одному или нескольким изготовляющим их фабрикантам. Но по мере того, как розничные магазины стали расширять круг своих товаров, возникала необходимость закупать многочисленные товары, относящиеся к разнообразным отраслям производства, и магазин уже не мог непосредственно сноситься со всеми фабриками, специализировавшимися нередко в одной узкой области производства. Когда же стали появляться новые — универсальные — формы розничной Т., только что утвердившийся оптовый торговец во многих отраслях оказался излишним вследствие централизации розничной Т. Как универсальный магазин, так и предприятие со многими филиальными отделениями и предприятие по рассылке товаров, производя обороты в обширных размерах, обращаются непосредственно к фабрикам, которые нередко работают для одного определенного предприятия этого рода; во многих случаях эти розничные предприятия и сами производят часть сбываемых ими товаров. И то и другое характерно и для кооперации.

Но оптовую Т. стараются элиминировать не только новые виды крупной розничной Т., она страдает и в других случаях. Так, розничные торговцы объединяются в кооперативы для закупки товаров, которые обращаются непосредственно к фабрикантам; многие крупные розничные предприятия занимаются и оптовой Т. теми же изделиями; фабрики нередко сбывают свои изделия непосредственно не только универсальным магазинам или предприятиям со многими филиальными отделениями, но и мелким розничным торговцам, распространяя свои товары через посредство коммивояжеров, агентов или фабричных складов. Во многих отраслях промышленности в конце XIX стол. обнаружилось сильное стремление непосредственного сбыта своих изделий розничным торговцам или кооперативам, сбыта из фабрично-заводских лавок и складов, минуя оптовых торговцев и агентов всякого рода. Конечно, не следует чрезмерно обобщать это явление. Во многих областях Т. оптовый торговец все-таки сохранился в качестве кредитующего посредника или комбинирующего различные товары или сорта того или другого товара.

Стремление к расширению сбыта вызвало в течение XIX в. появление новых институтов в области Т. Сюда относится прежде всего институт *коммивояжеров* (см.), который в виде приказчиков, разъезжающих с образцами и пробами и принимающих заказы для фирмы, которою они посланы, был первоначально создан англичанами и развился уже в первой половине XIX в. Он сыграл крупную роль в организации сбыта появившихся в то время изделий английской производившей машинным способом индустрии, для распространения ее изделий как на континенте Европы, так и в колониях. Но еще большее значение этот институт приобрел в конце XIX в., в особ. под влиянием немцев, которые его значительно усовершенствовали. Коммивояжер стал информационным органом, осведомляющим промышленника о требованиях рынка, о вкусах и обычаях населения, об условиях транспорта в данной стране, о таможенных тарифах, о товарах, сбываемых конкурентами, и т. д. На основании этого он дает указания фабриканту, всячески приспособляясь к желаниям покупателей, а фабрикант следует его указаниям относительно видов и форм товаров, их отделки, упаковки и т. д. Одновременно с этим коммивояжер является орудием пропаганды, рекламы в широком смысле этого слова. Отсюда крупное значение придается коллекциям образцов, которые везут с собой коммивояжеры. Они же составляют и газетные объявления, распространяют каталоги и прейскуранты. Основательное изучение рынка ими и соединение рассылки каталогов с распространением коллекций образцов обеспечивает надлежащую пропаганду. И главное, ко всему этому присоединяется самый сбыт товаров — заключение торговых сделок, принятие заказов.

Столь же важную роль стала играть в XIX в. и *реклама* в тесном смысле. Первые шаги она делает уже в XVIII в., но в это время реклама находится еще в зачаточном состоянии, ибо долгое время считалось недопустимым для добросовестного торговца отбивать покупателей у своих соседей путем осведомления их о своем товаре и о более низкой цене, по которой он продается. Лишь впоследствии взгляды в этом отношении изменились. Реклама, в виде газетных объявлений, стенных плакатов, каталогов и прейскурантов, специальной технической прессы, создает постоянную связь

между производителем и потребителем, сообщает ему, как промышленность выполняет его желания, держит его в известности о всех новшествах. В то же время реклама была предназначена будить в населении новые потребности и таким образом создавать для промышленности новый рынок. Но вместе с тем не следует упускать из виду, что реклама обходится очень дорого, удорожая тем самым товары, и что она дает возможность распространять всякого рода фальсификацию и негодный товар, который нередко наносит ущерб здоровью потребителя.

В XVIII в. появляются и выставки товаров в витринах для привлечения покупателей, а с начала XIX в. первоначально местные, а затем национальные и, наконец, международные промышленные *выставки* (см.), объединяющие товары всевозможных отраслей в определенном месте и ознакомляющие население с достигнутыми в промышленности результатами. Об организации и состоянии внутреней Т. в СССР *см.* XLI, ч. 2, 145/49, 165/75, 214/28.

Литература. *И. М. Кулишер*, „История экономич. быта Зап. Европы“, 2 т., 7 изд., 1926; *его же*, „История русск. народн. хозяйства“, I—II, 1925; *Зибер,* „Очерки первобытной экономич. культуры“, 1929; *А. К. Дживелегов,* „Торговля на Западе в средние века“, 1904; *М. Соболев,* „Очерки всемирной истории торговли“, 1890; *Beer,* „Allg. Geschichte des Welthandels“, 3 Bände, 1860—84; *Noël,* „Histoire du commerce du monde“, 1894; *Heyd,* „Geschichte des Levantehandels“, 1879; *R. Mayr,* „Lehrbuch der Handelsgeschichte“, 4 Aufl., 1908; *R. Ehrenberg,* „Das Zeitalter der Fugger“, 3 Aufl., 2 Bände, 1922; *его же,* „Hamburg und England im Zeitalter der Königin Elisabeth“, 1896; *Schanz,* „Englische Handelspolitik gegen Ende des Mittelalters“, 1881; *Levi,* „History of British commerce“, 2 ed., 1880; *Hewins,* „English trade and finance“, 1891; *Levasseur,* „Histoire du commerce de la France“, 1911; *Heynen,* „Zur Entstehung des Kapitalismus in Venedig“, 1905; *Sieveking,* „Zur Handelsgeschichte Genuas“, 1909; *Friedmann*, „Der mittelalterliche Welthandel von Florenz“, 1912; *Kiesselbach,* „Die wirtschaftlichen Grundlagen der deutschen Hanse“, 1907; *Бережков,* „О торговле Руси с Ганзой“, 1879; *Никитский,* „История эконом. быта Вел. Новгорода“, 1893; *Pringsheim,* „Wirtschaftliche Entwicklung der Ver. Niederlande“, 1890; *Blok,* „Geschichte der Niederlande“, т. 4 и 5, 1910—1912; *Зомбарт,* „Современный капитализм“, 4 нем. изд., 1921; *G. Cohn,* „Nationalökonomie des Handels“, 1898; *Van der Borght,* „Handel u. Handelspolitik“, 1900; *Arias,* „Principi di economia commerciale“, 1917; *Clerget,* „Manuel d'économie commerciale“, 1909; *J. Hirsch,* „Der moderne Handel“, перераб. изд., 1925 (есть русск. пер.); *Sherington,* „The elements of marketing“, 1925; *F. E. Clark,* „Principles of marketing“, 1925; *Nystrom,* „The economics of retailing“, 1920; *J. G. Smith,* „Organised produce markets“, 1922; *Lambrechts,* „Warenhäuser u. Konsumvereine“, 2 Aufl. 1913; *Plummer,* „Buying on the instalment plan“ (Suppl. to vol. 129 of the Annals of the Amer. Academy of polit. and soc. science, 1927); *E. Seligman,* „The economics of instalment selling“, 2 vols, 1927; *И. М. Кулишер*, „Экономия торговли“, 1929.

И. Кулишер.

5. Международная Т. в эпоху империализма.—I. *Динамика международной Т. до войны.* — 1. *Рост объема международной Т.* Вторая половина XIX и начало XX в. характеризуются чрезвычайно быстрым ростом всей системы международных экономических отношений и прежде всего международного обмена. По подсчетам америк. статистического ведомства, общий оборот международной Т., составлявший в 1850 г.— 4.049 млн. долл., возрастает к 1900 г. до 20.105 млн., а к 1913 г. — до 40.420 млн. долл. При расчете на душу мирового народонаселения те же цифры возрастают с 3,76 долл. в 1850 г. до 13,02 долл. в 1900 г. и до 24,47 долл. в 1913 г. Точный перечет этих цифр в цены какого-либо одного года, в целях элиминирования колебаний мирового уровня товарных цен, невозможен из-за недостатка материалов. Однако, применение методов приближенного исчисления показывает, что и *реальная* сумма оборотов международной Т. возросла за вторую половину XIX в. примерно в 5 раз, а сумма на душу населения в $3^1/_2$ раза.

За весь же период с 1850 по 1913 г. первая величина возросла в 9,1 раза, а вторая в 5,9 раза.

Ускоряющийся рост международного обмена станет особенно ясным, если сравнить между собою не относительные величины прироста обращающейся товарной массы, а абсолютные величины его. Тогда мы увидим, что за первые 13 лет нового столетия сумма международного обмена выросла почти на столько же, насколько за всю вторую половину XIX в. (см. *табл.* № 1).

ТАБЛИЦА № 1.

Рост реального объема международной Т. в ценах 1913 г.

Годы	Общая сумма оборотов (в млн. долл.)	На душу мирового населения (в долл.)
1850	4.450	4,16
1900	22.850	14,50
1913	40.420	24,47
Прирост за период:		
1850—1900	+18.400	+10,34
1900—1913	+17.570	+ 9,97

2. *Эволюция долей важнейших стран и континентов.* Однако, в этом весьма быстром росте международного обмена различные страны и континенты участвовали в весьма различной степени. С одной стороны, доли разных стран в общих итогах мировой Т. были уже к началу рассматриваемого периода очень различны в соответствии с уровнем их экономического развития, объемом территории, разнообразием имеющихся естественных рессурсов и т. д. С другой стороны, в течение этого периода шел процесс перераспределения этих долей в соответствии с неравномерностью темпа их дальнейшего развития и в частности „врастания“ в мировое хозяйство и систему международного разделения труда. Более детально и точно эти процессы можно проследить для последней четверти века перед войной—для периода 1890—1913 гг. (см. *табл.* № 2).

ТАБЛИЦА № 2.

Долевое участие внешней Т. важнейших стран в мировой Т.*)

Страны	1890 г.	1900 г.	1905 г.	1910 г.	1913 г.
Мировой итог международной торговли (в млн. марок)	73.563	91.308	113.101	146.353	178.192
В том числе	в процентах				
I. Европа					
1. Великобритания	20,8	19,5	17,5	16,9	16,1
2. Германия	11,1	12,1	12,0	12,0	12,6
3. Франция	11,3	10,0	8,7	9,4	9,0
4. Голландия	5,5	6,7	6,8	6,8	6,7
5. Бельгия	6,7	6,0	6,5	6,7	6,1
6. Россия	3,6	3,2	3,3	3,8	3,5
7. Австро-Венгрия	3,2	3,5	3,5	3,2	3,1
8. Италия	2,5	2,9	2,8	3,1	2,9
II. Америка					
9. Соединенные Штаты	9,4	10,3	9,8	9,5	10,1
10. Канада	1,3	1,7	1,7	2,0	2,5
11. Аргентина	1,3	1,2	1,9	2,0	2,1
12. Бразилия	—	—	1,3	1,5	1,5
III. Азия					
13. Британская Индия	3,8	3,0	3,5	3,3	3,5
14. Китай	1,6	1,4	1,9	1,6	1,8
15. Япония	0,6	1,1	1,5	1,3	1,6
IV. Африка					
16. Южная Африка	0,6	0,7	0,9	0,7	0,8
17. Египет	0,6	0,7	0,8	0,8	0,7
V. Океания					
18. Австралия	1,8	1,9	1,5	1,8	1,8
19. Новая Зеландия	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5

*) Цифры специальной Т. По Голландии они, однако, включают весьма крупные суммы посреднической Т.

Старый лидер мирового индустриального развития — *Англия* занимает первое место в системе международного обмена в течение всей этой четверти века. Но доля ее, составлявшая в 1890 г.—20,8%, затем систематически снижается и составляет в 1913 г. лишь 16,1% мирового итога. На втором месте в начале периода стояла другая страна старой хозяйственной культуры—*Франция*, доля которой равнялась 11,3%. Ее эволюция идет в том же направлении, что и Англии, и после ряда колебаний ее доля снижается к 1913 г. до 9,0%. Таким образом; темп развития внешней Т. этих двух старых стран оказывается более медленным, чем темп роста всего международного обмена в целом. Зато выдвигаются новые индустриальные лидеры — Германия и Соединенные Штаты. Если в 1890 г. доля *Германии* еще была меньше доли Франции, составляя 11,1% мирового итога, то к 1913 г. она повышается до 12,6%, далеко опережая свою снизившуюся соперницу. Медленнее и более зигзагообразно возрастала до войны доля *Соединенных Штатов*, повысившаяся за тот же период с 9,4% до 10,1%. Наоборот, еще гораздо быстрее по темпу возрастали доли самых *„молодых“ стран*, лишь недавно оказавшихся самостоятельными единицами в системе мирового хозяйства — Канады (рост с 1890—1913 гг. с 1,3 до 2,5%), Аргентины (рост с 1,3 до 2,1%) и Японии (рост с 0,6 до 1,6%). Однако, несмотря на этот бурный темп развития, приведший к повышению их долей в $1^1/_2$—3 раза, к началу мировой войны роль их в международном обмене была сравнительно невелика.

Перераспределением долей указанных нами 7 стран исчерпываются, в сущности, все существенные сдвиги в этой области. Доли всех остальных стран, как европейских, так и внеевропейских, либо остаются стабильными в течение всего рассматриваемого периода, либо слабо колеблются под влиянием временных и преходящих факторов.

Из всего изложенного совершенно ясно то подавляющее значение, которое имела в мировом товарообороте внешняя Т. первых четырех стран—Англии, Франции, Германии и Соедин. Штатов,—составлявшая в сумме почти половину мирового итога. Еще около четверти его приходилось на долю шести меньших стран — Бельгии, Голландии, Австро-Венгрии, Италии, России и Индии, из коих первые две вели в крупных размерах транзитную и посредническую Т.

При сравнении итогов внешней Т. по континентам можно заметить тенденцию медленного и постепенного снижения доли Европы и повышения доли Америки. Накануне войны, однако, доля Европы все еще составляла почти две трети (точно 64%) мирового итога.

3. *Товарная структура международной Т.* Изменения в товарной структуре международного обмена являются прежде всего отражением изменений в структуре капиталистического хозяйства последних десятилетий. Больше того: о сдвигах в соотношении частей производственного аппарата важнейших стран мы можем судить с довольно большой достоверностью по эволюции их внешнего товарооборота. Правда, сдвиги в системе товарообмена отражают собою лишь *направление* развития производственного аппарата, но не могут служить показателем количественных соотношений в этом последнем. С другой стороны, разнообразие методов статистики внешней Т., различие классификационных признаков и пр. не только затрудняют непосредственное сравнение материалов различных стран, но нередко затушевывают и некоторые существенные черты развития. Но все же, если проследить движение показателей в *табл.* № 3 (ст. 479/82), то основные тенденции выявятся с полной отчетливостью.

Процесс индустриализации крупнейших капиталистических стран неизбежно вызывает расширение промышленного аппарата за пределы наличной в стране сырьевой и продовольственной базы в целях снабжения промышленными изделиями отсталых стран и колоний и, далее, в целях завоевания возможно большей части всего мирового рынка.

Отсюда характерные для крупных индустриальных стран закономерно-

сти. (1) Статические закономерности: (a) в экспорте доля промышленного сырья и продовольствия чрезвычайно низка, а доля готовых изделий, наоборот, очень высока; (b) в импорте, наоборот, доля промышленного сырья и продовольствия очень высока, а доля готовых изделий незначительна. (2) Динамические закономерности состоят в общем в дальнейшем расхождении этих долей: (a) в экспорте доля сырья и продовольствия продолжает падать, а доля готовых изделий продолжает возрастать; (b) наоборот, в импорте доля сырья и продовольствия возрастает, а доля фабрикатов снижается. Статистически затушевывает эти тенденции группа полуфабрикатов, которая в одних случаях соединяется с сырьем, а в других — делится на две части, из коих мало обработанные полуфабрикаты объединяются с сырьем, а сильно обработанные — с готовыми изделиями. Лишь в очень редких случаях полуфабрикаты выделяются в особую группу, как это делает статистика Соедин. Штатов.

Но помимо этих трудностей статистического выявления, имеется немало и экономических факторов, нарушающих или ослабляющих эти закономерные тенденции или даже вызывающих сдвиги в противоположную сторону. Наиболее важным среди них является направление экономической и особенно таможенной политики, поощряющей или задерживающей развитие той или иной отрасли хозяйства. Поэтому, в табл. № 3 эти тенденции не во всех странах выявлены в чистом виде.

Если мы обратимся к другой части мирового хозяйства, к странам молодым или лишь недавно начавшим развиваться, как, напр., Аргентина, Бразилия, Австралия, почти все колонии и пр.,—то здесь мы увидим обратные статические соотношения в товарной структуре внешней Т. Здесь, наоборот, промышленное сырье и продовольствие занимают доминирующее положение в экспорте и весьма небольшое место в импорте, тогда как фабрикаты преобладают в импорте и играют небольшую роль в экспорте. Однако, так как процесс индустриализации не ограничивается только крупными империалистическими державами, а распространяется по всему мировому хозяйству, то динамические соотношения здесь будут не обратными, как в статике, а тождественными по направлению тому, что мы видели в передовых странах. Доля сырья и продовольствия здесь также проявляет тенденцию снижения в экспорте и роста в импорте, а доля фабрикатов имеет тенденцию расти в экспорте и снижаться в импорте. Только уровни, с которых здесь начинается движение, совершенно иные, чем в Англии, Германии и пр., или, точнее, те, которые наблюдались в истории этих стран много десятилетий тому назад.

Что же касается структуры всего международного товарообмена в целом, то, по подсчетам германского статистического ведомства, сумма внешней Т. 17 важнейших стран, на долю коих приходится около 73% всего мирового обмена, дает следующие соотношения важнейших товарных групп (для 1913 г.).

пищевые продукты	22,6%
промышленное сырье . . .	41,0%
готовые изделия	36,4%
Всего . .	100,0%

При отнесении этих коэффициентов ко всей сумме международной Т. мы получим следующие цифры обращавшихся накануне мировой войны товарных масс:

пищевые продукты . .	38,4 млрд. марок
промышленное сырье .	69,7 „ „
готовые изделия . . .	61,9 „ „
Всего . .	170,0 млрд. марок.

4. *Роль колониальной Т. накануне мировой войны.* Для характеристики направлений международной Т. в эпоху империализма особое значение приобретает вопрос о роли колониальной Т. как для метрополий, постоянно стремящихся расширить сферу своих владений, так и для самих колоний, для которых стремление метрополий к монопольной эксплоатации их рынка и естественных рессурсов не может не быть весьма тягостным.

А. Значение колоний во внешнем обмене метрополий. Прежде всего, исследуя вопрос с точ-

ТАБЛИЦА № 3.

Товарная структура внешней Т. важнейших стран.

Страны и годы	Экспорт: Всего в млн. фунтов стерлингов (в среднем за год)	Экспорт: В том числе (в %%): Пищевые продукты, напитки и табак	Экспорт: В том числе (в %%): Сырье и мало обраб. товары	Экспорт: В том числе (в %%): Фабрикаты и сильно обработ. товары	Импорт: Всего в млн. фунтов стерлингов (в среднем за год)	Импорт: В том числе (в %%): Пищевые продукты, напитки и табак	Импорт: В том числе (в %%): Сырье и мало обраб. товары	Импорт: В том числе (в %%): Фабрикаты и сильно обработ. товары
I. Великобритания								
1891—1895	229	4,6	10,7	84,0	357	47,8	30,1	21,8
1896—1900	249	5,0	11,4	82,3	413	46,5	28,5	24,1
1901—1905	291	5,9	12,5	80,3	472	46,1	29,0	24,5
1906—1910	389	5,9	13,2	79,1	540	43,8	32,4	23,4
1911	448	6,5	12,0	79,5	577	43,2	32,6	23,8
1912	480	6,8	12,4	78,7	633	42,0	32,9	24,7
1913	514	6,3	13,6	77,9	659	41,6	32,8	24,9

Страны и годы	Экспорт: Всего в млн. марок (в среднем за год)	Экспорт: Пищевые и вкусовые продукты (включая живой скот)	Экспорт: Сырье и полуфабрикаты	Экспорт: Готовые изделия	Импорт: Всего в млн. марок (в среднем за год)	Импорт: Пищевые и вкусовые продукты (включая живой скот)	Импорт: Сырье и полуфабрикаты	Импорт: Готовые изделия
II. Германия								
1889—1890	3.246	13,4	21,2	65,4	4.067	32,3	43,5	24,2
1891—1895	3.100	13,3	21,8	64,9	4.038	35,5	42,6	21,9
1896—1900	3.947	12,5	23,2	64,3	5.063	33,2	46,0	20,8
1901—1905	5.016	9,7	24,4	65,9	6.108	33,1	47,5	19,4
1906—1910	6.735	9,5	24,8	65,7	8.381	28,8	55,5	15,7
1911	8.106	9,9	25,0	65,1	9.706	30,9	54,3	14,8
1912	8.957	8,9	26,5	64,6	10.692	30,0	55,0	15,0
1913	10.097	10,3	26,0	63,7	10.770	28,3	56,1	15,6

Продолжение таблицы № 3.

Страны и годы	Экспорт: Всего в млн. долл. (в среднем за год)	Экспорт, в том числе (в %%): Пищевые продукты	Пром. сырье	Полуфабрикаты	Готовые изделия	Импорт: Всего в млн. долл. (в среднем за год)	Импорт, в том числе (в %%): Пищевые продукты	Пром. сырье	Полуфабрикаты	Готовые изделия
III. Соединенные Штаты										
1876—1880	662	47,5	32,3	4,7	15,1	493	40,4	16,5	12,0	29,8
1881—1885	775	46,3	33,3	4,8	15,1	667	34,1	18,1	13,7	32,2
1886—1890	726	40,0	37,7	5,5	16,4	717	32,2	21,2	15,8	29,4
1891—1895	876	44,1	33,1	6,4	15,7	785	36,9	22,7	14,3	25,4
1896—1900	1.186	42,8	25,7	9,5	21,2	742	31,1	28,8	13,3	26,1
1901—1905	1.427	34,4	29,6	11,3	24,1	972	25,4	32,6	16,6	24,8
1906—1910	1.751	27,0	31,3	14,2	27,1	1.345	22,9	33,7	17,7	24,9
1911	2.014	19,1	35,4	15,4	29,7	1.527	23,1	33,5	18,3	23,7
1912	2.170	19,3	33,3	16,0	31,0	1.653	25,8	33,6	17,8	21,8
1913	2.429	20,7	30,1	16,8	32,0	1.813	22,4	35,0	19,3	22,5

Страны и годы	Экспорт: Всего в млн. франк. (в среднем за год)	Пищевые продукты	Пром. сырье	Готовые изделия	Импорт: Всего в млн. франк. (в среднем за год)	Пищевые продукты	Пром. сырье	Готовые изделия
IV. Франция								
1876—1880	3.398	24,8	23,6	51,5	4.295	33,9	54,4	11,6
1881—1885	3.382	24,2	22,8	52,8	4.584	34,4	50,2	15,4
1886—1890	3.440	22,4	24,6	53,0	4.219	34,9	51,2	14,0
1891—1895	3.344	21,1	24,3	54,5	4.076	31,1	54,2	14,6
1896—1900	3.754	18,5	26,7	54,8	4.289	24,8	59,3	15,9
1901—1905	4.367	16,4	27,1	56,1	4.569	18,4	63,8	17,8
1906—1910	5.573	13,9	28,5	57,5	6.182	17,1	63,9	19,0
1911	6.077	12,1	30,1	57,8	8.066	25,0	56,1	18,9
1912	6.713	12,7	29,0	58,4	8.231	21,9	58,5	19,6
1913	6.880	12,2	27,0	60,8	8.421	21,6	58,7	19,7

ки зрения самих метрополий, можно констатировать, что, за исключением Англии, Голландии и Франции, собственные колонии всех остальных государств занимают совершенно незначительное место в общей системе их внешне-торговых связей. Только в Англии, чьи колониальные владения охватывают свыше 70% населения всех колоний земного шара и в 9 раз превышают население метрополии, импорт из колоний достигал накануне войны 20,5% всего импорта для собственных нужд страны, а экспорт в колонии даже 37,1% всего экспорта (без реэкспорта). Но уже во второй по масштабу колониальных владений метрополии — во Франции — соответствующие доли составляли лишь 11,0% и 14,3%. В Голландии, колониальные владения которой в Малайском архипелаге (Голландская Индия) по населению в 6 раз больше населения метрополии и притом быстро развиваются экономически, доля колоний в импорте составляла 13%, а доля в экспорте—5%. Что же касается остальных колониальных держав, то здесь доля колониальной Т. составляет совершенно микроскопическую величину: в Соедин. Штатах—1-1$\frac{1}{2}$% [1]), в Германии—ок. $\frac{1}{2}$%, в Италии—еще много меньше [2]).

Однако, если мы обратим внимание на доли Т. с *чужими колониями* тех же стран, то мы заметим своеобразную закономерность: у крупнейших колониальных держав современности—Англии и Франции—доля Т. с чужими колониями незначительна и во всяком случае гораздо меньше, чем с собственными колониями. Наоборот, у стран, имеющих небольшие или экономически мало развитые колонии,—как, напр., Соед. Штаты или Германия, Т. с чужими колониями занимает весьма крупное место в общей сумме внешнего обмена и во много раз превосходит долю Т. с собственными колониями. Это весьма рельефно проступает в следующем сопоставлении:

ТАБЛИЦА № 4.

Участие своих и чужих колоний во внешней Т. важнейших стран.

Страны	Свои колонии		Чужие колонии	
	Доля в импорте	Доля в экспорте	Доля в импорте	Доля в экспорте
1. Англия (1913 г.)	20,5%	37,1%	2,3%	3,7%
2. Франция (1912 г.)	11,0%	14,3%	10,8%	1,5%
3. Соед. Штаты (1912 г.)	1,4%	1,0%	14,7%	20,4%
4. Германия (1913 г.)	0,4%	0,5%	14,7%	5,7%
5. Италия (1912 г.)	—	—	4,6%	2,3%

Получается впечатление совершенно определенной, хоть и неполной, компенсации долей обмена со своими и с чужими колониями. В самом деле, если мы просуммируем их в один общий итог, то увидим, что различия долей всей колониальной Т. во внешнем обмене крупнейших держав гораздо меньше, чем долей Т. с собственными или с чужими колониями порознь.

ТАБЛИЦА № 5.

Участие всей колониальной Т. во внешнем обмене важнейших стран.

Страны	Доля в импорте	Доля в экспорте
1. Англия	22,8%	40,8%
2. Франция	21,3%	15,8%
3. Соед. Штаты	16,1%	21,4%
4. Германия	15,1%	6,2%
5. Италия	4,6%	2,3%

[1]) В эти цифры не входит Куба, отнесенная статистикой по формальным соображениям к числу самостоятельных государств. Перенесение ее в рубрику колоний несколько повысило бы приведенный процент.

[2]) Это мало изменилось и после приобретения Италией Триполи в результате итало-турецкой войны 1912 г.

При этом характерно, что в импорте выравнивание колониальных долей у стран, владеющих большими колониями, и у стран, не владеющих ими, достигает весьма высокой степени, тогда как в экспорте оно сказывается слабее.

Так как почти все колонии расположены в тропической либо в субтропической полосе, то приведенные факты позволяют сделать следующие выводы: (a) экономико-географические условия оказываются сильнее политических, объективные потребности товарообмена и использования продуктов жарких стран преодолевают политические барьеры и различия между собственными колониями и чужими. (b) В результате, нормы всего колониального обмена крупнейших стран проявляют определенную тенденцию выравнивания и нивеллировки, несмотря на громадные различия в объеме и хозяйственной ценности их колониальных владений. Остающиеся различия этих норм объясняются опять-таки гораздо больше особенностями хозяйственной структуры метрополий, чем объемом их колоний. (c) При этом, однако, тенденция нивеллировки проявляется гораздо больше в нормах импорта из колоний, чем в нормах экспорта в колонии. Это значит, что влияние политического закрепления колониальных владений сказывается гораздо больше в закреплении за метрополиями рынков сбыта, чем в монополизации ими колониальных источников промышленного сырья и продовольствия.

B. Значение метрополий во внешнем обмене колоний. Посмотрим теперь, как разрешается вопрос о монополизации метрополиями хозяйственных связей со своими колониями, об ограничении направлений хозяйственного развития последних поставками своих продуктов в метрополию и покупкой нужных им товаров в этой последней.

Статические соотношения здесь гораздо более внушительны. Доля метрополий как в импорте, так и в экспорте колоний составляла накануне войны в %% к общей сумме их импорта и экспорта:

	импорт	экспорт
в бельгийских колониях	65	90
„ германских колониях	66	78
во французских колониях	68	61
в английских колониях	43	43
„ голландских колониях	33	28
„ колониях Соед. Штатов	53	80

Французские и английские колонии взяты здесь во всей их совокупности; по отдельным колониям проценты, конечно, существенно колеблются. По Германии мы подсчитали сумму по 4-м принадлежавшим ей африканским колониям, по Бельгии взяли ее единственную колонию — Конго, по Голландии — единственно важную, Голландскую Индию, по Соед. Штатам — наиболее важную, Кубу. Первая цифра означает долю метрополии в импорте, вторая—в экспорте колоний. Таким образом, доля метрополий в большинстве случаев колебалась от 1/3 до 2/3, а в отдельных случаях достигала в экспорте колоний еще более высоких цифр.

Чем же объясняется различие этих норм? Теоретически здесь можно указать несколько различных факторов, которые могут влиять на указанные соотношения. Большинство из них имеет динамическое значение, так что соотносительная роль их сама меняется в процессе экономического развития. Здесь мы хотим лишь выделить один фактор статического порядка и притом первостепенного значения. Он лучше всего выяснится, если устранить часть факторов исторически-переменчивого веса и сравнить указанные выше нормы для колоний одной и той же страны. Это—степень территориальной (на языке географическом) или транспортной (на языке экономики) удаленности колонии от метрополии. Чем больше удалена колония от метрополии, тем меньше должно быть участие метрополии в торговых оборотах колонии. И, наоборот, чем ближе она расположена к метрополии, тем больше может и должна быть степень влияния последней на хозяйство колонии, тем больше ее хозяйственная зависимость от метрополии. Что это так, легко видеть из следующих сопоставлений.

Доля *Англии* в импорте в ее важнейшие колонии (в 1913 г.) составляла:

в Индию	60,0%
„ Южную Африку	56,0%
„ Австралию	51,5%

Доля *Франции* в импорте и экспорте ее колоний (в 1912 г.) составляла:

в Алжире	84,5% и 73,2%
„ Тунисе	51,4% и 43,8%
„ Марокко	44,7% и 32,7%
„ остальных колониях	45,8% и 43,1%

Доля *Соединенных Штатов* в импорте и экспорте их колоний (в 1912—13 г.) составляла:

в Порто-Рико	89,8% и 82,6%
„ Гаваи	81,6% и 98,2%
на Филиппинских островах	45,1% и 36,9%

Наконец, то же самое мы наблюдаем и в доле *Германии* в импорте и экспорте ее африканских и австралийских колоний (в 1912 г.):

в Камеруне	79,5% и 84,9%
„ Юго-Западной Африке	80,5% и 83,8%
„ Восточной Африке	51,3% и 56,7%
„ Новой Гвинее [1])	37,8% и 89,2%
„ Западной Океании [2])	37,6% и 20,3%
„ Восточной Океании [3])	22,8% и 31,2%

Основная закономерность, указанная нами выше, совершенно отчетливо проступает во всех этих сопоставлениях, хотя она и нарушается рядом влияний иного порядка.

Если не говорить о влияниях временных и преходящих, несомненно отражающихся на некоторых из приведенных выше цифр, то в качестве второго важнейшего фактора статич. значения нужно указать территориально-транспортную близость к данной колонии других индустриальных стран или рынков, конкурирующих с метрополией. Чем ближе к колонии такие конкурирующие центры, тем меньше будет доля метрополии в ее внешней Т., и наоборот—чем дальше, тем больше.

Удаленность от метрополии влияет на структуру колониальной Т. в том смысле, что делает тем более выгодными торговые сношения со смежными территориями (хотя бы и находящимися на гораздо более низкой ступени развития, чем метрополия), чем больше возрастает стоимость транспорта в товарообмене между нею и колонией и чем больше понижается экономическая транспортабельность товаров в этой Т. Близость же к колонии других индустриальных стран, конкурирующих с метрополией и, стало быть, находящихся с ней примерно на одной ступени развития, колоссально усиливает значение этого момента. Это особенно ясно проступает там, где колонии пользуются некоторой автономией в области таможенной политики или метрополия проводит политику умеренно-протекционистскую. С этой точки зрения интересно сравнить с долями английского импорта в Т. колоний, указанных выше, еще следующие цифры:

Доля Англии в импорте (в 1913 г.):

в Египет	31,0%
в Канаду	20,3%

Египет—это самая близкая к метрополии колония Англии, но территориально еще гораздо ближе к нему были конкурирующие с Англией Франция, Австро-Венгрия и Италия. Поэтому здесь доля английского импорта гораздо ниже, чем в колониях, гораздо более удаленных—Индии или Австралии. Такое же положение в Канаде, которая всей своей основной сухопутной границей непосредственно примыкает к Соед. Штатам.

Правда, влияние этого момента,—близости конкурирующих с метрополией индустриальных стран, — может быть в значительной мере парализовано проведением высоко-протекционистской политики по отношению к „чужим“ странам и права беспошлинного ввоза либо весьма низких преференциальных тарифов для „собственной“ метрополии. Поэтому, система торговой политики является, несомненно, третьим статическим фактором, от которого зависит высота доли метрополии в Т. ее колоний.

Это можно видеть и на эмпирическом материале, особенно при сопоставлении колоний одной и той же страны, в которых проводится различная таможенная политика. При системе

---

[1]) Т.-е. архипелаг Бисмарка, включая Соломоновы острова и Землю имп. Вильгельма.

[2]) В составе западной группы Каролинских о-вов, Марианских о-вов и Палау.

[3]) В составе восточной группы Каролинских о-вов, Маршалльских о-вов и Науру.

свободы Т. доля метрополии должна быть выше, чем при полной автономии таможенного тарифа колонии, при системе преференциальных тарифов — выше, чем при „открытых дверях“, и, наконец, при полной таможенной ассимиляции — еще выше, чем при преференциальном тарифе. Однако, самая *возможность* проведения такой политики в значительной мере обусловливается степенью удаленности метрополии и близости конкурирующих стран, ибо при значительном удалении метрополии от колонии высокопротекционистский тариф нередко оказывается просто невозможным, в виду низкого уровня ее хозяйственного благосостояния.

5. *Торговый и платежный баланс.* Одной из характернейших черт новейших фаз капиталистического развития является резкое расхождение сумм экспорта и импорта. Так, напр., в 1913 г. экспорт составлял в процентах к импорту — по Германии 94%, по Англии 80%, по Франции 82%, по Италии 69%, по Австрии 53%, а по Португалии даже только 40%. С другой стороны, по России это же соотношение выражалось—106%, по Румынии—114%, по Индии—132%, по Соед. Штатам—139%, по Мексике—156%, а по Эквадору даже 179%.

Хотя колебания этих соотношений из года в год бывали довольно значительны (напр., за 1911—1913 гг. последовательно: по Египту—107-136-116%, по Аргентине — 85-112-105%, по России—137-130-106% и т. д.), все же в общем все страны делились на две основные группы, в зависимости от того, преобладало ли в их торговом балансе активное или пассивное сальдо (т.-е. преобладал ли нормально экспорт над импортом или, наоборот, импорт над экспортом). К числу стран с пассивным торговым балансом относились все европейские страны, кроме России и некоторых балканских стран, в Азии—Япония и Китай, в Америке—Канада, Парагвай и некоторые мелкие государства Центральной Америки. К странам с активным балансом относились в Европе—Россия и некоторые балканские страны, в Азии—Индия, Сиам и Персия, в Америке—Соед. Штаты, Мексика и ряд стран Центральной и Южной Америки и, наконец, вся Африка. Во внешней Т. Австралии и Новой Зеландии импорт и экспорт с небольшими колебаниями от года к году почти покрывали друг друга, так что в среднем сальдо было близким к нулю.

Поскольку активное или пассивное сальдо в международном обмене должно быть оплачено одной или другой стороной какими-либо не товарными ценностями, оно само служит показателем соотношения различных не-товарных элементов платежного баланса. При этом, хотя в состав платежного баланса входит довольно большое число статей и элементов (оплата так наз. услуг разного рода, как то: пользование чужим торговым флотом, комиссионные услуги банков и торговых организаций и пр., а равно расходы иностранных туристов, дипломатических представительств и т. д.), принципиальное значение для высших стадий капиталистического развития имеет соотношение двух элементов: импорта капиталов и выплаты процентов и погашений по ним— для стран молодых, стоящих в начале капиталистического и индустриального развития, и экспорта капиталов и получения процентов от своих прежних инвестиций и погашений по ним— для стран старых, находящих выгодным помещать значительную часть своих средств за пределами собственной территории.

Если сгруппировать страны по количественным соотношениям этих элементов, то получаются четыре группы, в которых своеобразная структура платежного баланса дает различное объяснение структуре торгового баланса (классификация *Боггса*).

(1) „Незрелые кредиторы“. Сюда относятся страны, которые недавно начали экспортировать капиталы и у которых, поэтому, сумма получаемых процентов (и погашений) меньше, чем сумма экспортируемых капиталов. Они имеют обычно *активный* торговый баланс, так как капиталы экспортируются в товарной форме и составляют излишек товарного экспорта над импортом. Такова была Англия

в начале XIX в., таковы Соед. Штаты после 1917 г.

(2) „Зрелые кредиторы“, т.-е. страны, у которых сумма получаемых процентов (и погашений) по старым инвестициям превосходит сумму вновь экспортируемых капиталов. Результатом является характерный для крупнейших капиталистических стран предвоенного времени *пассивный* торговый баланс. Англия была в этой группе уже в течение целого столетия.

(3) „Незрелые должники“. Сюда относятся страны молодые, недавно начавшие импортировать к себе иностранные капиталы, у которых поэтому сумма выплачиваемых ежегодно по ним процентов (и погашений) меньше вновь импортируемой суммы капиталов. Товарным проявлением этого соотношения является *пассивное* сальдо торгового баланса. Примером является Канада до 1914 г. или Соед. Штаты до 1874 г.

(4) Наконец, „зрелые должники“, которые еще продолжают импортировать к себе чужие капиталы, но уже в меньшем количестве, чем сумма процентов (и погашений), ежегодно выплачиваемых ими по старым инвестициям. Здесь мы встречаемся вновь с *активным* торговым балансом. Примером может служить Британская Индия или Соед. Штаты в период с 1875—1917 гг.

Столь явная зависимость структуры торгового баланса от международных перемещений капиталов позволяет утверждать, что аксиома XVI—XVIII в.в.: „Т. следует за флагом“, должна быть заменена ныне другим положением: „Т. следует за экспортом капиталов“. Основная историческая закономерность заключается в том, что молодые страны, вступающие на путь индустриального развития, проходят все указанные выше 4 фазы в определенной последовательности, становясь сначала незрелыми должниками, затем зрелыми должниками, еще позже незрелыми кредиторами и, наконец, зрелыми кредиторами. Однако, рассматривая конкретное построение платежных балансов важнейших стран, мы видим, что на ряду с указанными важнейшими элементами крупное место принадлежит в общей системе международных расчетов также и теоретически второстепенным элементам — оплате транспортных, банковских и комиссионных „услуг“, расходам туристов и пр. Нужно сказать, однако, что здесь также имеется определенная исторически закономерная тенденция: именно старые индустриальные страны обладают обычно крупным торговым флотом, который обслуживает отсталые и молодые страны, именно они являются в большинстве случаев приманкой для туристов и пр.

ТАБЛИЦА № 6.
Платежный баланс Англии
(в млн. фунтов стерлингов).

Статьи баланса	1907 г.	1910 г.	1913 г.
1. Превышение импорта над экспортом товаров и благородных металлов	142	159	158
2. Чистый доход от судоходства . . .	85	90	94
3. Чистый доход от помещения капиталов за границей	160	187	210
4. Доход от комиссионной деятельности банков и пр.	25	25	25
5. Прочие доходы .	10	10	10
Итого . . .	280	312	339
Активный (+) или пассивный баланс	+138	+153	+181
Новые иностранные инвестиции в течение года	91	207	198

II. *Торговая политика важнейших стран.*—1. *Движущие силы внешней торговой политики.* Основными факторами, определяющими собою построение внешней торговой политики любой капиталистической страны, являются: (1) направление интересов различных классов и социальных групп и их отношение к целям и средствам международной торговой политики и (2) положение данной страны в мировом хозяйстве.

Изменение положения страны в си-

стеме мирового хозяйства может быть вызвано причинами двоякого рода: (a) внутренней экономической эволюцией страны, т.-е. изменением ее производственной системы в процессе развития, и (b) внешней экономической эволюцией, т.-е. изменением производственной системы всего мирового хозяйства в целом, в состав которого данная страна входит в качестве элемента. Но чем бы ни вызывались эти изменения, они либо выдвигают на первый план то одну, то другую социальную группу с их специфическими интересами, либо меняют направление этих интересов, побуждая их занимать то одну, то другую позицию в вопросах торговой политики. Так как основным орудием международной торговой политики являются *ввозные пошлины*, тогда как все остальные методы ее—пошлины вывозные и транзитные, премии за экспорт и пр.—являются лишь небольшими придатками к первым, то вся эволюция международной торговой политики может быть охарактеризована как эволюция системы ввозных пошлин, или эволюция протекционизма (ср. выше, ст. 453 сл.).

Основные противоположения интересов теоретически можно охарактеризовать в наиболее общей форме следующим образом. (a) Страны с более низкими издержками производства являются обычно сторонниками свободы Т. Напротив, страны с высшими издержками производства являются защитниками системы протекционизма. Первые заинтересованы в максимальном развитии своего экспорта, который для них, как для более сильных конкурентов на мировом рынке, экономически выгоден; с другой стороны, они не боятся иностранного импорта, который для других стран, как для более слабых конкурентов, невыгоден или даже невозможен. Напротив, вторые заинтересованы прежде всего в устранении иностранной конкуренции на своем внутреннем рынке, тогда как внешний рынок для них все равно недоступен. (b) В пределах каждой данной страны отрасли производства, экспортирующие свои продукты на внешний рынок, обычно являются, по тем же причинам, защитниками фритредерства; они боятся, что проведение покровительственной системы в собственной стране вызовет в порядке возмещения введение пошлин и в других странах и сузит их возможности экспорта. Напротив, отрасли производства, которые либо не покрывают всей потребности страны, либо вытесняются одноименным импортом других стран, являются защитниками протекционизма. (c) В пределах каждой отрасли промышленности производители готовых изделий, даже стремящиеся к покровительственным пошлинам на эти последние, являются противниками пошлин на необходимое им сырье и полуфабрикаты, равно как и представители сельского хозяйства являются во всяком случае фритредерами по отношению к сельскохозяйственным орудиям, машинам, корму для скота и пр. Опыт показывает, однако, что если вопрос ставится о том, чтобы либо совсем отказаться от покровительственных пошлин как на готовые изделия, так и на сырье и орудия для их производства, либо принять покровительство по всей линии (так наз. „солидарное покровительство“), то представители как промышленности, так и сельского хозяйства соглашаются скорее на второе, что и служит причиной образования известных парламентских соглашений представителей обеих отраслей (в Германии, Соединенн. Штатах и т. д.). Теоретически это, повидимому, объясняется тем, что в большинстве отраслей стоимость сырья и вспомогательных материалов составляет меньшую часть, а стоимость переработки—большую часть ценности готового продукта. (d) На отношение представителей разных отраслей промышленности к аграрным пошлинам весьма существенное влияние оказывает различная высота органического строения капитала. Отрасли промышленности с высоким строением капитала обычно скорее идут на компромисс по вопросу об аграрных пошлинах, ибо последние, удорожая пищевые продукты в стране, а с ними и номинальную зарплату, затрагивают лишь небольшую часть издержек производства отраслей с высокой степенью механизации труда. Наоборот, отрасли

промышленности с низким органическим строением капитала, где издержки на зарплату являются основной частью всей суммы издержек производства, являются решительными противниками аграрных пошлин, которые значительно ухудшают их возможности производства и сбыта. Поэтому представители тяжелой индустрии идут сравнительно легко на соглашение с аграриями о совместном проведении покровительственных пошлин, тогда как представители легкой индустрии решительно борются против них. (e) Социальные группы, не связанные с отраслями производства, чей уровень цен определяется международной конкуренцией, либо не связанные с производством вообще, как, напр., государственные чиновники, отчасти служащие, пенсионеры, представители свободных профессий и пр., обычно настроены фритредерски, ибо пошлины повышают уровень цен в стране и удорожают предметы их потребления. (f) Торговцы и ремесленники разбиваются на две группы и выступают отчасти в пользу протекционизма, отчасти в пользу свободы Т. К первой относится та часть торговцев, которая связана с внутренним рынком и получает часть прибылей национальной промышленности, и та часть ремесленников, которая боится внедрения иностранных, более дешевых товаров. Наоборот, ко второй относится часть торговцев, связанная (непосредствено или косвенно) с внешним рынком, и часть ремесленников, совершенно независимых от внешней конкуренции (починки, товары местного значения и пр.). (g) Отношение пролетариата к вопросам торговой политики определяется более сложным комплексом мотивов и соображений. Принципиальная позиция пролетариата формулирована К. Марксом в его „Речи о свободе Т.“ (1849), где он, отвергая как свободную Т., так и протекционизм, все же в конечном счете высказывается в пользу первой, но лишь потому, что она ускоряет приближение социальной революции. При решении же практических вопросов, с точки зрения интересов пролетариата в пределах капиталистического строя, мы нередко наблюдаем определенную двойственность или по крайней мере неустойчивость в отношении различных групп пролетариата важнейших капиталистических стран. Это объясняется тем, что интересы пролетариата как потребителя побуждают его защищать свободу Т. в целях удешевления товаров и понижения стоимости жизни. Интересы же его как участника производственного процесса, в условиях борьбы с другими капиталистическими странами, нередко побуждают его голосовать за покровительственные пошлины в целях расширения рынка сбыта для национальной промышленности, расширения ее спроса на труд и повышения ставок зарплаты. Этим объясняется то, что в Америке весьма значительная часть пролетариата голосует обычно за республиканцев с их программой высокого протекционизма, что в Англии значительное число голосов пролетариата подается за консерваторов, с конца 90-х годов также выдвигающих программу таможенного покровительства и „имперского предпочтения“, и что, наконец, в истории Франции, Германии и др. стран при проведении в парламентах тарифных реформ голоса рабочих представителей нередко разбивались. Интересы промышленного пролетариата во всяком случае побуждают его решительно бороться против аграрных пошлин, удорожающих предметы питания—основной элемент расходного бюджета.

2. *Основные этапы эволюции торговой политики с середины XIX в.* Развитие международной торговой политики в течение последних 75 лет можно разбить на 3 основных этапа: (1) период с середины 40-х до конца 70-х гг., являющийся эпохой торжества принципа свободы Т.; (2) период с конца 70-х до конца 90-х гг., являющийся эпохой возврата к протекционизму; и (3) период с конца 90-х гг. до начала мировой войны, когда протекционизм все более меняет свои экономические функции, отражая специфические черты эпохи империализма.

(1). Эпоха фритредерства, которой характеризуется вся середина и особенно третья четверть XIX в.,

создалась под влиянием совершенно своеобразных условий экономического развития Европы в это время и являлась отражением координации интересов экспортной промышленности Англии с интересами экспортирующего сельского хозяйства Франции, Германии, Италии, России и др. стран. Объективной базой этой координации интересов было быстрое хозяйственное развитие Европы под влиянием революции, произведенной паровым транспортом. Именно на этой основе создалась знаменитая „система западно-европейских торговых договоров“, которая была не чем иным, как соглашением о свободном товарообмене между английской индустрией и сельским хозяйством континента.

Наиболее легко и решительно осуществился переход к системе свободной Т. в *Англии*. Решающим моментом была отмена хлебных пошлин в 1846 г. (*см.* IX, 223/26). Тарифы Гладстона 1853 и 1860 гг. принесли с собою снижение пошлин и на все промышленные товары. Уже первый из них ввел полную свободу Т. для сырья и полуфабрикатов и установил пошлины для готовых изделий не свыше 10% стоимости. Лишь немногие, мало жизнеспособные отрасли индустрии (особенно шелковая промышленность) имели действительную защиту в таможенной системе. Полный переход к свободе Т. был установлен знаменитым торговым договором между Англией и *Францией*, подписанным в 1860 г. (*см.* IX, 235/40).

Наполеон III с самого захвата власти стремился осуществлять фритредерскую политику и провел уже в 1853 и сл. годах отмену хлебных и понижение ряда промышленных пошлин. В своей фритредерской политике Наполеон опирался, во-первых, на потребительские интересы широких масс населения и, во-вторых, на экспортные интересы специальных отраслей французского сельского хозяйства, приобретших в это время большое значение — свеклосахарного района на севере и винодельческого на юге. Промышленность же, гораздо более слабая, чем английская индустрия, была настроена целиком протекционистски и всячески тормозила осуществление фритредерской программы, которую Наполеон сумел провести в жизнь вопреки воле парламента. По договору с Англией, французские пошлины не могли превышать 30%, а с 1864 г. — 25% цены. Фактически же они были установлены гораздо ниже: на пряжу 8—10%, на ткани 15% и т. д. Запрещения ввоза были отменены совсем, а импорт сырья объявлен свободным (*см.* XLV, ч. 1, 263).

Примерно такое же положение создалось и в *Германии*. Промышленность и здесь была настроена протекционистски, но сопротивление ее было сломлено, ибо в пользу фритредерства решительно склонились потребительские интересы широких масс населения и экспортные интересы сельск. хозяйства, особенно крупного землевладения восточных областей. Отличие от Франции заключалось в том, что в экспорте были заинтересованы не специальные отрасли, а самая сердцевина его — хлебопашество, ибо Германия в это время была вместе с Россией и Польшей главным поставщиком хлеба в Англию. С другой стороны, германское земледелие требовало свободного ввоза из-за границы сельскохозяйственных орудий, а равно и дешевых французских вин. Поддерживали фритредерские тенденции также и торговые города северного побережья, бывшие главными организаторами и посредниками во всей внешней Т. страны. Решающим моментом явилось заключение Пруссией торгового договора с Францией в 1862 г., построенного, как и англо-французский договор, на фритредерских основаниях. К нему затем, после некоторой борьбы, присоединились и остальные германские государства (*см.* XIV, 71/76).

Таким образом, в течение 60-х гг. была выработана целая система западно-европейских торговых договоров, в которых политика свободы Т. получила свое наиболее яркое воплощение. Франция даже опередила Англию, заключив, кроме нее, договоры с Бельгией (1861), Пруссией и Германским таможенным союзом (1862 и 1865), Италией и Швейцарией (1864), Голландией и Ганзой (1865), затем со Швецией, Испанией, Португалией и Австрией. Англия имела договоры, кроме Фран-

ции, с Бельгией (1862), Италией (1863). Германией и Австрией (1865). Германский таможенный союз имел договоры с Бельгией, Англией, Италией (1865) и другими европейскими государствами (1868—70), после чего были проведены два автономных фритредерских тарифа в 1870 г. и 1873 г. Эти тенденции отразились даже в мирном договоре с Францией после франко-прусской войны 1871 г. Параграф 11-й Франкфуртского мира устанавливал на вечные времена взаимное обязательство наибольшего благоприятствования для обеих стран, так что все таможенные уступки, которые когда-либо будут сделаны Францией или Германией одной из 6 важнейших стран, механически распространялись и на другую сторону.

Не осталась в стороне от общего движения и *Россия*, хотя торговых договоров мы не заключали и у нас все тарифные реформы имели автономный характер. После целого полустолетия почти запретительного протекционизма, с середины XIX в. начинают следовать один за другим все более либеральные тарифы 1850, 1857 и 1868 гг. Каждый из них значительно сокращает число запрещенных к привозу товаров и понижает ставки предшествующего тарифа на 25—75%. И у нас этот либерализм соответствовал интересам сельского хозяйства, ставшего благодаря развитию путей сообщения поставщиком Англии и др. стран, тогда как промышленники не только протестовали против снижения пошлин, но и побуждали рабочих подавать петиции правительству о покровительстве промышленности. Второстепенные страны также захватываются волной фритредерства, хотя в гораздо более слабой степени, чем указанные выше. Таковы Скандинавские страны, Австрия, Испания и др. Австрия лишь по договору с Англией в 1865 г. была вынуждена установить верхний лимит пошлин в 25%, а с 1870 г. — в 20% цены.

Наименее продолжительным было влияние фритредерства в *Соединенн. Штатах*. Хотя интересы экспортирующего сельского хозяйства и вынудили уже с 1833 г. ослабить высокий протекционизм предшествующего периода, однако и после этого таможенная охрана оставалась достаточно значительной. Борьба между протекционистской промышленностью севера и фритредерским сельским хозяйством юга была здесь более острой и напряженной, чем где-либо, и явилась одним из поводов — на ряду с главным вопросом об освобождении рабов — к гражданской войне (1861 — 1864). Война же одним только давлением бюджетных нужд повлекла за собою возврат к высокому протекционизму (*см.* XLI, ч. 6, 206/10).

(2). Переход к н о в о м у п р о т е к ц и о н и з м у, завоевывающему с конца 70-х годов весь мир, совершается на основе двух важнейших сдвигов. Процесс индустриализации континентальной Европы и Соед. Штатов делает к этому времени такие успехи, что влияние промышленности, требующей покровительства, становится все более сильным. С другой стороны, сельское хозяйство Европы, бывшее до того фритредерским, начинает испытывать все более острую конкуренцию заокеанского хлеба, массами приливающего на европейские рынки, и под этим влиянием переходит в ряде стран в протекционистский лагерь.

Характерными чертами этой новой эпохи являются: (a) стремление к созданию универсальной системы покровительственных пошлин, охватывающих все товары „без пробелов"; (b) проведение ее в большинстве стран прямым соглашением между представителями аграриев и промышленников; (c) нарастание интенсивности охраны и почти непрестанное повышение таможенных ставок вплоть до конца столетия и (d) стремление провести эти ставки в жизнь любою ценою, даже ценою таможенных войн с другими странами и сокращения возможностей собственного экспорта. Синтезируя эти черты, можно сказать, что доминирующим в это время было стремление удержать на достаточно высоком уровне внутренний уровень цен и не допустить иностранной конкуренции на внутреннем рынке, тогда как интересы экспорта оттесняются на задний план, либо

даже приносятся в жертву интересам охраны внутреннего рынка.

Особенно ярко эти тенденции воплотились в *Германии*, перешедшей от фритредерства к протекционизму с наибольшей быстротой и решительностью в тарифе 1879 г. Промышленники, бывшие здесь всегда протекционистами, стали особенно притязательны со времени кризиса 1873 г. и последовавшей за ним длительной депрессии, знаменовавшей собою начало эпохи мирового снижения цен. Сокращение же хлебного экспорта в Англию и появление на европейских рынках дешевого американского хлеба[1]) в течение одного года превратили в протекционистов и аграриев, которые еще в 1876 г. категорически отстаивали дальнейшее снижение пошлин. Ставки нового тарифа, имевшего целью „солидарную“, универсальную защиту всех отраслей производства, проводились прямым соглашением между „Союзом германских промышленников“ (осн. в 1876 г.) и союзом аграриев, основанным под названием „Союза налоговой и хозяйственной реформы“. При этом в рейхстаге шел знаменитый торг из-за каждой новой ставки, кончавшийся обязательством одновременно провести ставки, в которых была заинтересована другая сторона. В результате, помимо повышения всех пошлин на промышленные изделия и введения ряда новых на фабрикаты, которые прежде не были обложены, введены были впервые пошлины и на сельскохозяйственные продукты. Только сырье оставалось свободным. В общем покровительственные ставки тарифа 1879 г. составляли 15—30%, а фискальные 30—75% цены товара. В течение 80-х гг. были проведены дальнейшие повышения ставок, особенно на хлеб и лес (1885 и 1887 гг.). Вместе с тем основной тенденцией этой эпохи было стремление вести автономную таможенную политику и не добиваться соглашений с другими странами ценою взаимных уступок. Это поставило Германию ко времени истечения срока торговых договоров в 1892 г. перед угрозой потери большинства ее внешних рынков для промышленных изделий, ибо острое недовольство всех соседей Германии (особенно России, Австро-Венгрии и Франции) ее протекционистской политикой приводило к еще большему повышению ими своих тарифов и окружению Германии извне все более высокими барьерами. Перед лицом такой угрозы блок промышленников с аграриями не мог не заколебаться, результатом чего явились так наз. „декабрьские договоры“, подписанные графом Каприви в 1891 г. с Австро-Венгрией, Италией, Бельгией и Швейцарией на 12 лет. За ними последовали договоры с балканскими странами — Сербией и Румынией и, после таможенной войны, с Россией. В общем эти договоры были свидетельством прогрессирующей индустриализации Германии и стремления охранять преимущественно интересы промышленности. Все же и в снижении аграрных пошлин единственной существенной уступкой было понижение ставки на пшеницу с 5 марок до $3^1/_2$ м. Но и это снижение прошло в рейхстаге лишь потому, что в 1891 г. знаменитый неурожай хлебов почти во всей Европе резко повысил цены. Когда же в последующие годы цены на хлеба вновь упали, то министерство Каприви пало, и блок промышленников с аграриями вновь был восстановлен (*см.* XIV, 76/78).

Гораздо медленнее переходила к высокому протекционизму *Франция*. Хотя протекционистские тенденции обнаружились здесь очень рано, немедленно после проигранной войны 1871 г., они в течение долгого времени оставались слабы и невлиятельны. Причина заключалась в том, что сельское хозяйство здесь дольше было заинтересовано в экспорте, чем в Германии, и потому дольше отстаивало принципы фритредерства, несмотря на все сопротивление промышленников. Еще в конце 70-х гг. был сделан ряд тарифных уступок в соглашениях с разными странами. Новый общий тариф 1881 г. проводит, правда, повышение ставок в

---

[1]) **Превращение Германии из страны аграрного экспорта в страну аграрного импорта лучше всего характеризуется тем, что сумма импорта стала превышать сумму экспорта по ржи — с 1856 г., по ячменю — с 1870 г., по овсу — с 1872 г. и, наконец, по пшенице — с 1876 г.**

среднем на 24%, но это не относится к странам, с которыми заключены торговые договоры. Договорный же тариф повышается лишь незначительно и притом только на готовые изделия, сельскохозяйственные же продукты и сырье остаются почти свободными от обложения. За ним следует перезаключение договоров со всеми странами на основе принципа наибольшего благоприятствования, так что торговая политика Наполеона III остается в силе. Однако, дальнейшее падение цен и заокеанская конкуренция вынуждают и здесь в течение 1885—1890 гг. повысить пошлины на хлеба, скот и другие продукты. Сельское хозяйство и здесь, хоть и с запозданием, переходит в лагерь протекционистов и образует союз с промышленностью. В результате, Франция переходит к высокому протекционизму, который воплощается в тарифе 1892 г. В последующие годы производятся и дальнейшие повышения пошлин на хлеб (1894), вино (1898) и др. (*см.* XLV, ч. 1, 315, 355).

Быстрее и решительнее возвращается к системе протекционизма *Россия*. Правда, вначале повышение пошлин в значительной мере диктуется фискальными мотивами, но в дальнейшем повышение следует за повышением даже тогда, когда оно дает сокращение привоза и бюджетных поступлений. С 1/I — 1878 г. все пошлины повышаются почти в $1^1/_2$ раза путем обязательства уплачивать их в золоте, а не в обесцененной бумажной валюте. В 1880 г. они еще повышаются на 10%. Затем 1882 г. приносит новое массовое повышение ставок. В 1885 г. большинство ставок увеличивается еще на 10—20%. Высшего напряжения протекционистская политика, распространяющаяся огульно на все отрасли промышленности и сельского хозяйства, а равно и на промышленное сырье, достигает в эпоху Вышнеградского (1887—1892) и Витте (1892—1903). Так наз. „Менделеевский тариф" 1891 г. устанавливает пошлины в 70—100—125% и даже 200% цены. Эти ставки, правда, в действие не вступили в результате торговых договоров с Францией (1893), Германией (1894), Австро-Венгрией и Сербией (1894), Португалией (1895), Болгарией (1897) и пр., в силу которых ставки, были понижены по сравнению с общим тарифом на 15—30%.

Наконец, и в „принципиально протекционистских" *Соед. Штатах* общий результат борьбы за тарифы был почти такой же. После проведения протекционистских тарифов 1875, 1883, 1890 и 1897 гг. сумма поступлений от пошлин повысилась с 38,04% в 1873 г. до 52,07% в 1899 г. всей ценности обложенного привоза. При этом, естественно, привозились, гл. обр., наиболее низко обложенные товары, так что действительная норма обложения была еще гораздо выше. Однако, в отличие от Европы, протекционистские тарифы проводились здесь не благодаря блоку промышленников с аграриями, а несмотря на ожесточенную борьбу между ними, заполняющую всю историю страны. Побеждали почти всегда промышленники (республиканцы), боявшиеся иностранной конкуренции, тогда как фермеры (демократы), экспортирующие свои продукты в Европу, несмотря на ожесточенное сопротивление, терпели поражение за поражением. Характерно, однако, что промышленники, добивавшиеся победы любою ценою, стремясь привлечь на свою сторону часть аграриев, не скупились проводить покровительственные пошлины также и на продовольствие и сырье. Идеологическим лозунгом, поэтому, как и в Европе, было огульное покровительство всех отраслей, таможенная „солидарность" индустрии с сельским хозяйством и пр. И этот лозунг действительно, как и в Европе, проводился в жизнь. Особенное значение имел тариф Мак-Кинли 1890 г., где важнейшие фабрикаты были обложены в размере 50—90% цены, а равно и сырье (шерсть), полуфабрикаты и хлеб были защищены высокими ставками (хлеб—от нарождавшейся уже конкуренции Канады). Правда, в 1894 г. демократам удалось добиться единственной за весь период кратковременной победы и провести тариф Вильсона, несколько понизивший эти ставки. Но уже в 1897 г. республиканцы вернулись к власти и в тарифе Дингли провели возврат к ставкам 1890 г., а

отчасти и дальнейшее повышение их. Так, напр., шерстяные изделия облагались в размере 65—160% цены (*см.* XLI, ч. 6, 215/18).

В стороне от общего движения оставалась одна только *Англия*. Для нее уже не было возврата назад, и протекционизм не улучшил бы, а только ухудшил ее положение. С одной стороны, для нее, как для чисто индустриальной страны, работающей на импортном сырье и продовольствии, получение их по возможно более дешевой цене было вопросом жизни и смерти. С другой стороны, поскольку основным ее рынком сбыта был внешний рынок, охрана внутреннего рынка пошлинами также не улучшала ее положения, ибо здесь иностранной конкуренции по крайней мере почти до конца XIX-го века ей не приходилось бояться.

Фритредерскими остались и некоторые мелкие страны, прилегавшие к Англии и бывшие во многих отношениях почти в таком же положении, как и она, т.-е. в полной зависимости от привозного продовольствия и сырья: *Голландия*, *Дания* и отчасти *Бельгия*.

(3). Специфические черты предвоенного протекционизма. С конца 90-х гг. в экономическом целеустремлении и функциях протекционистской системы происходят весьма существенные сдвиги и изменения.

До этого времени объективным смыслом и заданием мирового протекционизма было создание условий для развития собственной промышленности в индустриально-отсталых странах. Охрана внутреннего рынка от наводнения иностранными товарами и преследовала эту цель воспитания национальной индустрии, цель, ясно формулированную еще в 40-х годах идеологом протекционизма *Фридрихом Листом*. Однако, к середине 90-х годов эта задача во всех крупнейших странах Запада была уже разрешена. Германия, Франция и Соединенные Штаты развили свою промышленность до такого уровня, на котором она не только могла не бояться английской конкуренции у себя дома, но и стала выступать все более сильным соперником Англии на мировом рынке. Тем не менее разрешение этой первичной задачи не только не ослабило протекционистских тенденций, но даже усилило их. Это объясняется прежде всего тем обстоятельством, что, помимо прежней, протекционизму были поставлены *две новые задачи*, теснейшим образом связанные с существом обще-хозяйственных сдвигов новейшего времени. Это, во-первых, задача охраны внутреннего рынка с целью получения сверх-прибыли и, во-вторых, задача борьбы за перераспределение мирового рынка для каждой данной отрасли производства.

Если в первичной задаче воспитания национальной промышленности пошлины являлись орудием принудительного накопления с целью создания новых производственных массивов в стране, то во второй задаче они становятся фактором перераспределения народного дохода между различными социальными группами уже без такого непосредственного производственного эффекта, а в третьей — орудием активной, оборонительной и наступательной политики для перераспределения внешних рынков в борьбе с другими внешними конкурентами.

Эти две новые задачи, особенно характерные для последнего предвоенного периода, выдвигаются в связи с двумя моментами общего значения, специфически присущими нашей эпохе: созданием *картелей*, охватывающих все важнейшие отрасли промышленности, и быстрым ростом *экспорта капиталов* из старых капиталистических центров в экономически более отсталые страны. Первый момент открывал новые возможности хозяйственного использования протекционистской политики в старых центрах капиталистической культуры, второй — радикально изменял отношение значительной части мировых капиталистических лидеров к проведению протекционистской политики в отсталых странах.

Если таможенные пошлины являются, как известно, одним из важнейших факторов, стимулирующих рост национальных промышленных картелей, ибо они сокращают число конкурентов на внутреннем рынке, то кар-

тели, раз возникнув, становятся энергичнейшими агентами защиты и дальнейшего повышения таможенных пошлин. При помощи этих последних картели не только достигают повышения нормы прибыли в данной отрасли промышленности. Больше того: они превращают пошлины в орудие завоевания части внешнего рынка для более широкого сбыта своих продуктов. Осуществляется это при помощи системы так наз. *бросового экспорта*, или *дэмпинга*.

Существо системы дэмпинга заключается в продаже за границу товаров, производимых участниками картеля, по ценам более низким, чем цены внутреннего рынка, а нередко даже и по ценам более низким, чем средние издержки производства данного товара. Целью применения этой системы является, во-первых, расширение внешнего рынка сбыта даже при условии временных убытков от таких продаж; во-вторых, вытеснение конкурентов других стран либо путем сжатия объема и даже полного уничтожения чужеземной промышленности, либо (гораздо чаще) вынуждая ее к уступкам в пользу картеля, которые нередко закрепляются в прямое соглашение о распределении рынков сбыта, и, в-третьих, сокращение предложения на внутреннем рынке без сокращения объема производства, в целях удержания внутренних цен на достаточно высоком уровне. Средствами, за счет которых осуществляется политика бросового экспорта, являются: во-первых, повышение продажных цен на внутреннем рынке, в значительной мере благодаря покровительственным пошлинам, и, во-вторых, понижение издержек производства, благодаря более высокой нагрузке предприятий и применению методов массовой продукции.

Поскольку система дэмпинга базируется преимущественно на сверхприбылях, получаемых от повышения цен на внутреннем рынке, и предполагает планомерное использование части этих сверх-прибылей для покрытия убытка от экспорта по пониженным ценам, она развивается по большей части там, где существуют картели, охватывающие целые отрасли производства или по крайней мере занимающие в них монопольное положение. Это покрытие убытка совершается обычно в форме *премий*, выдаваемых картелем своим участникам за каждую тонну экспортированного за границу товара.

Насколько значительная разница между внутренними и экспортными ценами достигалась картелями при помощи комбинированной системы пошлин и дэмпинга, показывают следующие примеры. В 1900 г. проволока в Германии стоила 170—180 м. за тонну, а для экспорта—115 м. Тонна рельс в 1904 г. стоила в Германии 135 шиллингов, а для экспорта — 93,5 шилл. Точно так же американский проволочный трест продавал в 1900 г. проволоку для производства гвоздей на внутреннем рынке по 4,5 долл., а на внешнем по 2,11 долл. Свинец, гвозди, цемент, пишущие машинки и проч., американского производства, продавались перед войной в Англии на 20—25% дешевле, чем в самой Америке, несмотря на значительную стоимость перевозки. Разница в цене ряда германских изделий была еще выше: 25—35—40%. Вестфальский коксовый синдикат продавал кокс в Австрию по 8,10 м. за тонну при внутренней цене в 17 м. Хлористый кальций продавался немецким предпринимателям по 13,50 мар. за 100 килогр., а в Лондоне по 7,75 мар.

Премии по экспорту составляли в Германии в 1905 г. на уголь — $1^1/_2$ марки с тонны, на чугун — 5 марок, на железо — 15 м., на сортовой металл — 20 м. и т. д. Для выплаты этих премий картелям приходилось постоянно повышать обложение товаров, продаваемых их участниками внутри страны. Так, например, Рейнско-Вестфальский угольный синдикат повысил обложение в течение 1901—1911 гг. с 3% до 12% цены.

Каковы последствия политики бросового экспорта? Особенно характерен следующий пример. Германский стальной картель в течение ряда лет перед войной продавал балки в Италию по 75 мар. за тонну при себестоимости в 85—95 мар., при мировой цене в 110 м. и внутренней цене в Германии в 130 м.

После длительной борьбы между германской и итальянской промышленностью на этой почве, она закончилась в 1913 г. соглашением о распределении рынка и регулировании цен. С другой стороны, в странах, куда направляется бросовый экспорт, нередко развивается обрабатывающая и перерабатывающая промышленность, использующая для себя дешевизну импортируемых товаров.

Второй из упомянутых выше моментов — *экспорт капиталов* — оказывал существенное влияние на укрепление и развитие промышленного протекционизма в молодых и отсталых странах.

Пока важнейшие империалистические державы были заинтересованы в экспорте товаров на рынки отсталых стран, они всячески противились повышению таможенных пошлин в этих странах, суживавших для них возможности сбыта. Чем больше, однако, наряду с интересами товарного экспорта развивалась заинтересованность в экспорте капиталов в эти отсталые страны, тем больше ослабевало сопротивление протекционизму. Ибо, поскольку за счет экспортированных капиталов создавались промышленные предприятия, последние оказывались также заинтересованными в повышении цен и получении сверх-прибыли за счет освобождения от иностранной конкуренции.

Неудивительно, что под совместным воздействием всех этих новых факторов волна протекционизма в течение последнего предвоенного периода не только не ослабевала, но даже еще повышалась.

В самом деле, в *Германии* принятый в дек. 1902 г. новый таможенный тариф был проведен, несмотря на сильнейшую обструкцию, под знаком полного единства промышленности и сельского хозяйства, единства, которое было несколько поколеблено в сторону преимущественного поощрения первой договорами 1891—94 гг. Тариф был проведен со столь значительным повышением ставок, с такой специализацией по самым мелким разделам (около 5.400 статей) по требованию всех заинтересованных отраслей, что даже идеологический лидер поворота к протекционизму в 1879 г., *Г. Шмоллер*, говорил о нем: „Казалось, что не правительство, а крупные хозяйственные союзы выработали тариф". Правда, он был проведен под явным впечатлением кризиса и падения цен 1901—1903 гг. В силу он вступил лишь с 1 марта 1906 г., после перезаключения в 1904 г. торговых договоров со всеми важнейшими контрагентами Германии, ставки которых в сущности свели на-нет ставки основного тарифа. Но все же и эти последние, несмотря на некоторые уступки по сельскохозяйственным продуктам, были почти сплошь выше договорных ставок 90-х гг.

Очень сходным было положение и в *России*, где по примеру Германии был выработан новый „боевой" тариф 1903 г., в котором по многим отраслям было проведено значительное повышение ставок. Но, как и в Германии, он в действие не вступил, в виду перезаключения торгового договора с последней в 1904 г., с Францией в 1905 г., с Австро-Венгрией в 1906 г., с Италией в 1907 г., и вступления в силу конвенционных ставок этих договоров. Однако, и ставки конвенционного тарифа 1904 г. были по сравнению с нормами 1894 г. в 69 случаях значительно повышены, тогда как понижения касаются лишь 8 статей и ничтожны по масштабу.

Во *Франции*, где тариф 1892 г. не пересматривался почти в течение двух десятилетий, в 1910 г. был введен новый тариф. Как и в Германии, он был еще более протекционистским и еще более универсальным, чем предшествующий. Хотя некоторые ставки были снижены, но число облагаемых сельскохозяйственных продуктов было увеличено, а пошлины на большинство промышленных изделий были повышены.

Лишь в стране „воинствующего протекционизма", в *Соед. Штатах*, мы наблюдаем в конце периода понижение таможенных ставок. В 1909 г. правящая партия республиканцев вынуждена была согласиться на пересмотр тарифа. Однако, вновь введенный тариф Пэйн-Ольдрича фактически осуществил снижение лишь на ряд изделий,

которые в защите уже не нуждались, а также на некоторые виды промышленного сырья. Зато были повышены пошлины на некоторые фабрикаты, где они имели большое покровительственное значение. Все же отношение таможенных сборов к ценности облагаемого привоза понизилось с 43,15% в 1908—09 гг. до 41,5% в 1911—12 гг. и до 40,05% в 1912—13 гг. В это время победа демократов в обстановке непрестанно продолжающегося вздорожания жизни и ухудшения экономического положения населения привела к новому радикальному пересмотру пошлин и введению фритредерского тарифа Ундервуда 1913 г. Пошлины на хлеб, мясо и др. сельскохозяйственные продукты, а равно и многие виды промышленного сырья были отменены совсем. Пошлины на массовые фабрикаты дешевых сортов снижены до 5—8% цены, на дорогие сорта оставлены на уровне 35—50%. По некоторым оценкам средняя норма обложения по тарифу Ундервуда составляет 26% против 50% по тарифу Динглея. Во всяком случае отношение пошлин к ценности обложенного ввоза понижается с 40,05% в 1912—13 гг. до 33,4% в 1914—15 гг. Затем идет прогрессивное падение из года в год вплоть до 1920 г., когда оно составляет минимальную цифру за последнее столетие—16,4%, несмотря на то, что почти все специфические пошлины тарифа Ундервуда устранены и заменены пропорциональными ставками с цены товара. Нужно иметь в виду, однако, что снижение в значительной степени объясняется сокращением во время войны выработки и импорта в Соединенные Штаты наиболее дорогих европейских товаров (*см.* XLI, ч. 6, 215/18).

Для основного направления международной торговой политики предвоенного времени можно считать, пожалуй, наиболее показательным новое явление, столь же характерное для последних десятилетий, как фритредерские торговые договоры для 60-х и 70-х гг., а именно: *таможенные войны.* Таможенные войны, вспыхивавшие то там, то здесь, имели чрезвычайно упорный и затяжной характер и заканчивались компромиссом лишь после того, как становилось очевидным, что сумма нанесенного ими ущерба значительно больше, чем сумма возможных выгод. Таковы были: таможенная война Франции с Италией с 1887—1898 гг., Франции с Швейцарией в 1892—1895 гг., Германии с Россией в 1893—94 гг., Германии с Испанией в 1894—1899 гг., Германии с Канадой в 1903—1910 гг., Турции с балканскими государствами (Грецией, Сербией, Черногорией и Румынией) в 1900—1901 гг., Австро-Венгрии с Румынией, Соед. Штатов с Канадой и др. С другой стороны, однако, практика системы дэмпинга, сводящаяся к преодолению чужих таможенных барьеров при помощи собственных пошлин, привела уже в 90-х гг. к такому обострению конкуренции важнейших стран, которое вызвало к жизни новые формы ее урегулирования в лице международных *картелей.* Число их перед войной было довольно велико. В 1897 г. их насчитывалось свыше 40, в 1912 свыше 100. Большинство, однако, относилось к специальным отраслям химической промышленности и имело мало устойчивые формы временных соглашений о ценах. Лишь в некоторых отраслях тяжелой индустрии были выработаны устойчивые соглашения о национальных нормах производства и экспорта.

3. *Торговая политика империалистических государств в колониях.* Можно различать два основных типа торговой политики метрополий по отношению к колониям: (1) предоставление колониям торгово-политической автономии и (2) установление торгово-политических принципов самой метрополией. В первом случае, при отказе колонии как от образования таможенного союза с метрополией, так и от политики свободы Т., вырабатываются две разновидности торговых отношений: (a) полная таможенная автономия колонии или (b) система преференциальных тарифов по отношению к метрополии. В случае же сохранения за метрополией торгово-политического руководства, нужно различать три системы: (a) политику ассимиляции колоний, путем включения их в таможенную систему метрополий, (b) политику преференциальных тарифов и (c) политику

свободы Т. или так наз. „открытых дверей“.

Из всех империалистических государств политику предоставления **таможенной автономии** собственным колониям в настоящее время проводит одна только *Англия*, которая перешла к этой системе в середине XIX в., когда ее промышленное первенство казалось бесспорным и несокрушимым, а быстрое распространение системы свободы Т. открывало для ее индустрии все новые рынки сбыта. При этих условиях предоставление таможенной автономии колониям не грозило решительно ничем, тогда как принудительное сохранение привилегий неизбежно должно было повести к обострению отношений, об опасности которых постоянно напоминала история отделения Соед. Штатов от метрополии. В результате Англия вынуждена была пойти на последовательное предоставление всем своим доминионам с белым населением не только права политического самоуправления, но и таможенной автономии: Канаде — в 1846 г., австралийским колониям — в 1855 г., Южной Африке — в 1872 г. и т. д. Вскоре, однако, вопреки ожиданиям Англии эта автономия была использована для проведения протекционистских тарифов: Канадой — в 1859 г., Викторией — в 1865 г., тремя другими австралийскими колониями (кроме Квинслэнда и Нового Южного Уэльса), а также Новой Зеландией — в 1875 г., южно-африканскими колониями—в 1884 г. и особенно в 1889 г.[1]).

Эта протекционистская политика против всего мира, в том числе и против собственной метрополии, проводилась несмотря на решительные протесты Англии[2]), которая формально уже не имела права вмешиваться в постановления парламентов ее доминионов, а фактически не хотела рисковать обострением сепаратистских тенденций.

С другой стороны, чем больше развивался экспорт капиталов из Англии в колонии и чем больше он шел на развитие не только железных дорог, портов и пр., но и на образование собственной промышленности, тем больше протекционистские интересы колоний становились интересами части английского капитала и тем больше ослаблялось сопротивление Англии колониальному протекционизму.

В сфере же товарного оборота Англия стремилась себя компенсировать в трех направлениях: 1) значительным расширением своих колониальных владений, главным образом в Африке и отчасти в Азии, благодаря чему ее колониальная империя за время с 1866 по 1899 гг. возросла больше чем вдвое — с 12,6 до 27,8 млн. кв. км.; 2) сохранением за собою исключительного права на заключение торговых договоров с другими государствами и лишением самоуправляющихся колоний права устанавливать дифференциальные пошлины в пользу какой-либо иной страны; правда, в 1868 и 1873 гг. Канада и Австралия получили право заключать договоры с другими колониями, но лишь в 1897 г. Англия была вынуждена предоставить доминионам право заключения договоров также и с самостоятельными государствами, т.-е. полную автономию в области торговой политики; и 3) проведением преференциальных тарифов в таможенных системах доминионов.

Особенно интересен последний момент. При проведении этих **преференциальных тарифов** в пользу метрополии доминионами руководили различные соображения: желание отгородиться от своих гораздо более близких и опасных соседей, момент особенно существенный в политике Канады по отношению к своему мощному соседу — Соед. Штатам; стремление получить непосредственные ком-

[1]) Нужно иметь в виду, что доминионы, бывшие прежде раздробленными на отдельные штаты с самостоятельной системой управления и самостоятельными таможенными барьерами, стали затем объединяться в таможенные и государственные союзы, значительно повышавшие их вес и значение в мировом хозяйстве. Такое объединение произошло в Канаде уже в 1867 г., в Южной Африке в 1889—1898—1903 гг. и в Австралии в 1901 г.

[2]) В частности, в ответ на протест Англии против повышения Канадой в 1887 г. пошлин на металлические изделия, последняя ответила, что она лишь осуществляет те же самые принципы, которым следовала и сама Англия в то время, когда она находилась в таком положении, в каком находится ныне Канада.

пенсации финансово-экономического порядка, хотя и иного рода — займы на постройку железных дорог, портов и пр., импорт капиталов для частного предпринимательства, облегчения при распределении финансовых тягот по содержанию армии и флота и пр. и, наконец, надежда получить в дальнейшем преференциальные тарифы и для своих продуктов на рынке метрополии[1]).

Первой стала на этот путь Канада, которая уже в протекционистском тарифе 1879 г. объявила ввоз ряда английских товаров свободным, а другим предоставила скидку в размере 1/8 пошлины. Эта скидка была повышена в 1897 г. до 1/4, а в 1900 г. — до 1/3 ставки. Вскоре преференциальные тарифы были приняты и Южной Африкой. Но во всем объеме вопрос был поставлен лишь на имперской конференции в Лондоне в 1902 г., в период оживленной агитации Чемберлена за образование имперского таможенного союза. Представитель Южной Африки обязался здесь предложить своему парламенту снизить пошлины на английские товары на 25%, представитель Новой Зеландии — на 10%, а представитель Австралии — без определения нормы.

Результаты проведения в жизнь этой системы преференциальных тарифов были не очень значительны. Принципиально важным был отказ Англии осуществить ее также и у себя, ибо для этого ей пришлось бы вводить покровительственные пошлины для всех стран, кроме своих колоний.

Снижение *канадских* тарифов едва лишь компенсировало разницу в издержках перевозки английских товаров по сравнению с товарами Соед. Штатов. Это будет понятно, если отдать себе отчет в том, что основная масса населения Канады расположена узкой полосой вдоль громадной южной границы и примерно в 4-х часах езды по железной дороге от крупных промышленных центров Соед. Штатов.[1]). В *Южной Африке* преференциальные тарифы были действительно проведены в 1903 г., но лишь после того, как общий тариф был значительно повышен. Понижение составило 25% для всех пошлин с цены, а в случаях, когда пошлина не превышает 2,5%, для английских товаров она была совсем отменена. Вместе с тем снижение совсем не коснулось большого числа специфических пошлин. По некоторым подсчетам общий итог снижения составляет 3% с суммы импорта всех облагаемых пошлиной товаров. В *Новой Зеландии* предпочтение также было осуществлено в 1903 г. путем повышения общих тарифов на 20—50%. При последующих пересмотрах тарифов размер предпочтения все увеличивался как путем повышения его нормы, так и путем расширения списка преферированных товаров. В последние годы преферирование охватывает ок. 68% всего импорта из Англии и составляет в среднем ок. 10% цены. В ряде случаев импорт из Англии свободен, тогда как из други стран облагается 10—20%-ной пошлиной. В *Австралии*, где преференциальный тариф был введен лишь в 1906 г., понижение составляет для значительного числа товаров 5% цены. При пересмотрах тарифа число этих товаров постоянно увеличивалось. В 1920 г. норма предпочтения была повышена до 12% цены, а список товаров охватывает 95% английского импорта. Помимо этих стран, преференциальные тарифы для английских товаров имеют еще *Родезия* (от 3-25% цены), *Вест-Индия* (от 25—50% пошлины), *Британская Гвиана*, *Британский Гондурас*, *Фиджи* и *Кипр*.

На долю всех этих доминионов и колоний приходится ок. 18,4% всего английского экспорта, в то время как на английские колонии вообще падает ок. 41 3/4% экспорта (цифры 1924 г.). В то же время реальная экономическая ценность предоставленных ими Англии тарифных снижений исчис-

[1]) 28 апреля 1892 г. канадский парламент принял постановление снизить пошлины на все английские товары в случае, если Англия также предоставит преференциальный тариф канадским товарам. Предложение это было отвергнуто английским кабинетом.

[1]) В 1922 г. в обмен на предпочтение, предоставленное Англией для ввоза скота из Канады, последняя понизила пошлины на значительное число английских товаров еще на 10%.

ляется примерно в 11 млн. фунтов стерл. (в том числе на долю одной Австралии 7,6 млн. ф. ст.), что составляет около 8% ценности импортированных к ним товаров. Таким образом, часть британской колониальной империи, проводящая систему предпочтения импорта из метрополии, поглощает лишь меньше половины (43,6%) всего колониального экспорта этой последней. Большая же часть направляется в колонии, не имеющие таможенной автономии, в которых, однако, Англия упорно проводит систему свободной Т. Речь здесь идет прежде всего о „жемчужине британской короны" — о *Британской Индии*. Здесь откровенной целью английской политики является всяческое противодействие развитию туземной промышленности и снабжение всего громадного внутреннего рынка продуктами английской индустрии. До войны здесь существовали только фискальные пошлины не свыше 5% цены товара. Лишь во время и после войны Англия вынуждена была согласиться на повышение ставок в Индии, которые составляют по общему тарифу 15%, т.-е. имеют уже некоторое протекционистское значение. Пошлина на хлопчатобумажные ткани, из-за которой велась напряженная борьба в течение целых десятилетий, составляет ныне 11%, вместо $3^1/_2$% до войны, на полуфабрикаты из железа и стали — 10% вместо 1%, на сахар — 25% и на предметы роскоши — 30% вместо 5%.

Полной противоположностью английской колониальной политике является современная политика *Франции*. Либеральные тенденции середины прошлого века сказались и здесь в значительном ослаблении стеснений внешнего товарообмена колоний и достигли своего кульминационного пункта в декрете 1866 г., который предоставлял колониям право автономно регламентировать таможенные тарифы в своих собственных интересах. Однако, опыт первых же колоний, воспользовавшихся этим правом и установивших собственные тарифы, одинаковые как для Франции так и для других стран (Мартиника — с 1867 г., Гваделупа — с 1868 г. и Реюнион — с 1873 г.), показал, что последствием этого является быстрый рост их внешнего обмена и падение в нем доли Франции. В результате, уже вскоре таможенная автономия была заменена компромиссом, согласно которому как метрополия, так и колонии устанавливают друг для друга преференциальные тарифы.

Следующим этапом был переход к политике полной ассимиляции колоний. Уже в 1884 г. во французскую таможенную зону был включен Алжир, а в 1892 г. и все важнейшие остальные колонии Африки. Еще ряд мелких колоний был включен в ту же зону в 1896—97 гг. Однако, попытка включить в таможенную зону метрополии и Индо-Китай (в 1887 г.) очень быстро окончилась крахом, ибо привела к тяжелому экономическому кризису в этой колонии, экономически тяготеющей к рынкам Дальнего Востока и английским торговым центрам — Гонконгу и Сингапуру. Ее пришлось перевести, поэтому, во вторую группу колоний, не ассимилированных метрополией, но связанных с ней преференциальным тарифом. Группа эта, однако, в последующее время все сокращалась, так что после войны и Индо-Китай оказался фактически все же включенным в зону французского таможенного тарифа. Размер предпочтения для метрополии в колониях второй группы различен. Так, напр., во Французской Западной Африке французские товары платят 5% пошлины, иностранные — 12%. Во Франции же товары этой колонии облагаются по минимальному тарифу.

Наконец, небольшая группа французских колоний третьестепенного значения освобождена от всяких протекционных тарифов. Это — области экономически совершенно неразвитые, как, напр., Сомали, Дагомея или Новые Гебриды, трудно доступные, как Экваториальная Африка, или находящиеся рядом с гораздо более сильными соседями, как, напр., маленький кусочек французской Индии, вклинившейся в громадную область Британской Индии.

Политику ассимиляции колоний энергично проводит также молодая империалистическая держава, *Соединенные*

Штаты, с 1900 г. по отношению к Порто-Рико и Гаваи (Сандвичевы о-ва) и с 1909 г. (за исключением некоторых немногих товаров) — к Филиппинским о-вам, а также *Япония* с 1909 г. по отношению к Формозе и с 1920 г. — к Корее.

Политику взаимных преференциальных тарифов (для колониальных товаров в метрополии и для товаров метрополии в колониях) систематически проводят *Италия, Испания* и *Португалия.* Для ряда менее важных и более удаленных колоний ее проводят также и *Соед. Штаты.*

Наконец, политика открытых дверей, т.-е. полной свободы Т., проводится в 3-х случаях: a) если метрополией оказывается страна слабая, которая не может удержать колонию для своего монопольного или преимущественного использования; b) если колонизированная территория является объектом борьбы и притязаний двух или нескольких империалистических держав; либо, наконец, c) если колония очень удалена от метрополии, трудно доступна и не представляет особого интереса для метрополии. Примером первого рода могут служить Бельгийское Конго и Голландская Индия, второго — Марокко (французское и испанское), третьего — Экваториальная Африка, Новые Гебриды, Самоа и пр. Во втором случае политика открытых дверей нередко закрепляется международными договорами. Нужно отметить также, что после войны все германские колонии и турецкие территории, распределенные между победителями в качестве так наз. „мандатных территорий" (*см.* XLI, ч. 5, 589/90, и XLVII, 101/105), объявлены районами открытых дверей.

Наконец, заслуживает внимания, что некоторые колонии, в которых проводится политика свободы Т., сами получают преференциальные тарифы при импорте товаров в свои метрополии. Такие случаи мы наблюдаем в испанском Марокко и в Самоа, принадлежащем Соед. Штатам.

4. *Торговая политика империалистических держав в независимых странах Востока.* Если таможенная система колоний в подавляющем большинстве случаев устанавливается односторонне волей метрополии, а в английских самоуправляющихся колониях — волей самой колонии, то в формально независимых государствах цветных континентов — Азии и Африки — она почти всюду регламентируется соглашениями двух или нескольких империалистических держав. Этот момент является одним из наиболее существенных для характеристики эпохи империализма: все неколонизированные, оставшиеся формально самостоятельными страны более отсталой культуры теряют свою свободу прежде всего в области внешнеторговых отношений.

Классическими примерами утраты такой торгово-политической самостоятельности является принудительное вовлечение в систему международного торгового оборота Китая в 1842 г. (*см.* XXIV, 219) и Японии в 1854 г., путем подписания навязанных им под угрозою пушек торговых договоров. До того эти страны в течение больше чем двух столетий находились в состоянии почти полной изоляции и запрещали европейцам под угрозой смерти появляться на своей территории.

В дальнейшем все неколонизированные страны оказались разделенными на две группы: 1) так наз. „сферы влияния" (*см.*) отдельных империалистических держав, которые нередко предоставлялись ими друг другу в порядке распределения и взаимной компенсации, и 2) так наз. области „открытых дверей", в которых все империалистические державы должны были пользоваться экономическим равноправием и которые лишались права отгораживаться от внешнего мира таможенными барьерами.

Что касается сфер преимущественного влияния какой-либо одной державы, то они обычно довольно быстро превращались в колонии под различными наименованиями и юридическими титулами: протекторатов, защищаемых областей (Schutzgebiete) и пр. Положение же областей открытых дверей (open-door) определялось международными договорами третьих держав, в которых страны, ограничиваемые в своей торговой самостоятельности, либо совсем не принимали

участия, либо бывали вынуждены поставить свою подпись post factum.

Первой такой областью явилось негритянское государство *Конго*, „организованное“ на берлинской международной конференции 1885 г. Оно было сформировано в результате двух экспедиций, отправленных бельгийским королем Леопольдом II вглубь Африки от имени международного акционерного „Общества для изучения верхнего Конго“, которое заключило договоры более чем с 400 негритянскими царьками. В результате обнаружившихся немедленно притязаний на эту территорию со стороны всех европейских держав, было решено, в порядке соглашения между ними, признать ее независимым государством под верховенством бельгийского короля, с тем, чтобы политически оно было нейтрально, экономически одинаково доступно для всех конкурирующих держав и лишено права отгораживаться от внешнего мира таможенными барьерами. Фактически, однако, после ряда перипетий личное владение бельгийского короля довольно скоро превратилось в бельгийскую колонию, хотя формально бельгийский парламент санкционировал присоединение Конго лишь в 1908 г. (*см.* V, 265/67). Были введены под различными предлогами также и пошлины, однако чисто фискального характера, так что с точки зрения международной Т. Конго и ныне остается районом свободной Т.

Однако, самый термин — область „открытых дверей“ — получил распространение лишь в середине 90-х годов в связи с вопросом о судьбе *Китая*. Три державы претендовали на раздел Китая на определенные сферы влияния: Россия хотела получить север, Англия — центральные области, Франция — юг. С протестом выступили Соед. Штаты, провозгласившие принцип, что „двери“ Китая должны оставаться открытыми для всех. Благодаря поддержке Германии и Японии, эта точка зрения была принята и закреплена в ряде международных договоров. Так, напр., в англо-германском договоре о Китае в 1900 г. значится: „Общим и длительным международным интересам соответствует, чтобы порты, расположенные на реках и берегах Китая, оставались свободными и открытыми для Т. и всякой другой разрешенной хозяйственной деятельности для подданных всех стран без различия“. Наблюдение за выполнением этого принципа на всей территории Китая оба правительства брали на себя „повсюду, где они могут оказать влияние“. Тот же принцип был закреплен в англо-японском союзном договоре 1905 г. и в других соглашениях. Аналогичные соглашения неоднократно заключались (нередко в неписанном виде) и относительно всех других районов открытых дверей — Турции, Персии, Марокко, Сиама и др. Историческая закономерность эпохи империализма состоит, однако, в том, что число этих областей непрестанно сокращается.

При этом, наблюдая историю последних десятилетий, можно заметить две противоположные тенденции. (1) В подавляющем большинстве случаев эти области раньше или позже превращаются все же в формальные колонии либо какой-нибудь одной империалистической державы в целом, либо путем деления их территории между различными державами. Примером первого рода может служить описанная выше история Конго, примером второго рода — история Марокко (*см.* XXVIII, 251/53). (2) Вторая тенденция, осуществлявшаяся до сих пор сравнительно редко, заключается в превращении областей открытых дверей в самостоятельные государства, сбрасывающие с себя опеку империалистических держав. При этом новое государство либо охватывает всю свою старую территорию, либо лишь часть ее, в порядке отделения более сильного, менее доступного или хозяйственно более развитого ядра от более слабых областей, попадающих в полную колониальную зависимость.

В качестве примера первого рода нередко указывают Японию. Это, однако, вряд ли можно считать правильным, ибо к тому времени, когда эпоха империализма только достигает своего полного развития, к середине 90-х годов, Япония уже показывает себя вполне самостоятельным государством, которое не только оказывается в си

лах провести победоносную борьбу против своего громадного соседа — Китая, но и установить покровительственные пошлины для своей промышленности, наносящие ущерб Англии, Франции и др. Гораздо правильнее считать примером такого рода развитие Персии и Афганистана в последние годы после мировой войны. Примером же отрыва одной части от бывшей области открытых дверей и образования здесь самостоятельного государства является кемалистская Турция.

Существенным фактором, действующим в направлении сформирования самостоятельных государств из прежних областей открытых дверей, является то обстоятельство, что их бедственное финансовое положение обычно вынуждает контролирующие их державы разрешить им введение временных фискальных пошлин, несмотря на наличие международных соглашений, запрещающих это. Когда эти пошлины достигают известной высоты, напр. 11—12%, как это было перед войной в Турции, на Крите, в Марокко и др. странах, они начинают приобретать известное протекционистское значение и отчасти стимулируют развитие местной промышленности, отчасти становятся мотивом для импорта капиталов и организации здесь промышленности за чужой счет.

Все же гораздо более частым случаем является превращение области открытых дверей сначала в колонию (одного или нескольких государств), а лишь затем постепенное восхождение ее к самостоятельности на основе развития промышленности и естественных рессурсов за счет импортированных капиталов, а также административного объединения и отграничения вовне всей территории.

В заключение сопоставим данные о высоте фискальных пошлин в некоторых важнейших областях открытых дверей накануне мировой войны:

Китай . с 1901 г.—5%.
Конго . с 1890 г.—не свыше 10%.
Турция до 1907 г.—8%, с 1907 г.—11%.
Марокко до 1907 г.—5% и 10%,
» с 1907 г.—7½% и 12½%.

Повышение пошлин в Китае до 5% реальной ценности было разрешено для покрытия контрибуции и процентов по займу после боксерского восстания — в заключительном протоколе великих держав и китайского правительства 7/IX/1901 г. Повышение пошлин в Конго было разрешено международной конференцией в Брюсселе в 1890 г., в Турции — общим протоколом всех европейских держав, ратифицированным затем парламентами в 1907 г., в Марокко — конференцией в Альжезирасе в 1906 г.

III. *Международная Т. после войны.* 1. *Новые условия международного обмена.* После окончания мировой войны международный обмен оказался сразу в совершенно новых условиях, резко отличавшихся от прежних. Они надолго сжали объем международного товарооборота и изменили его структуру. Поэтому процесс развития обмена в течение послевоенного периода сводится: a) к постепенному преодолению факторов, сжимающих его объем, с определенной тенденцией к восстановлению прежних масштабов и направлений, и b) к борьбе с факторами, деформирующими его строение.

Если в первом направлении общее развитие мирового хозяйства все же постепенно, хоть и медленно, преодолевает действие разрушающих влияний, оставшихся в наследие от мировой войны, то во втором отношении победа оказывается лишь частичной, так что дальнейшее развитие будет совершаться на сдвинутом базисе. Вместе с тем и самое восстановление довоенного объема международного обмена совершается до сих пор гораздо раньше и гораздо больше за счет тех частей мирового хозяйства, которые фактически не принимали участия в войне или были слабо затронуты ею, чем за счет Европы, бывшей главной ареною ее.

Важнейшими из этих новых условий послевоенного времени являются: 1) *перераспределение хозяйственных территорий* между прежними государствами и проведение громадного количества новых политических границ, отмежевавших новые государственные образования; 2) проведение новой сложной системы *таможенных барьеров*, которыми отгородили себя вновь обра-

зованные государства, и повышение таможенных барьеров в старых государствах под влиянием новой протекционистской волны; 3) географическое *перераспределение производственных центров* в силу образования во время войны ряда новых отраслей промышленности, вызванных к жизни либо нуждами военного снабжения, либо разрывом связей мирового хозяйства и недостатком подвоза извне; 4) резкое *понижение покупательной способности*, а местами и прямое обнищание широких масс населения в результате войны; 5) резкие *колебания большинства валют* в процессе инфляции и дефляции (*см.* XLVII, 123/85); 6) введение в действие *новой системы международных обязательств*, в виде репарационных платежей по плану Дауэса (*см.* XLVII, 118/21, 250/53) и урегулированных междусоюзнических долгов.

(1—3) Первые три из этих условий имеют длительное значение и, повидимому, будут оказывать свое влияние на международный товарооборот еще в течение довольно большого периода. В частности, перераспределение хозяйственных территорий и проведение новых государственных границ оказывает непосредственное влияние также и на статистическое выражение объема международного обмена, крайне затрудняя сравнение довоенных цифр с послевоенными. Дело сводится к тому, что изменился состав слагаемых, и определенная часть товарообмена, считавшегося до войны внутренним, превратилась теперь во внешний (напр. обмен между Германией и Эльзас-Лотарингией, между Австрией и Чехо-Словакией, Польшей и СССР, и т. д.), и наоборот, часть обмена, считавшегося внешним, превратилась ныне во внутренний (напр., обмен между Францией и Эльзас-Лотарингией, Сербией и Боснией-Герцоговиной или Черногорией, и пр.). Так как в общем число политических границ значительно возросло, то первая сумма превосходит вторую, и итог современного обмена оказывается статистически преувеличеным.

Что же касается общего сдвига в распределении производственных центров, то здесь можно различить три основных процесса: (a) процесс *индустриального развития молодых аграрных стран*, (b) создание в старых промышленных странах таких отраслей, которые по условиям производства имеют лучшее местоположение в других странах и продукты которых до войны имели для данной территории *комплементарное значение*, составляя объект международного товарообмена, и (c) создание новых отраслей промышленности специально для нужд *военного снабжения*. Первый процесс имеет строго закономерный характер. Мировая война лишь ускорила его, прекратив снабжение из воюющих стран. Результатом явился особенно быстрый рост текстильной промышленности в ряде заокеанских стран (Японии, Индии и др.; *см.* XLI, ч. 7, 208/10). Заметные, хоть и меньшие успехи сделала также и металлообрабатывающая промышленность. Что же касается двух других процессов, то они имеют менее устойчивый характер. Жизнеспособность вновь созданных комплементарных отраслей зависит от высоты их издержек производства по сравнению с издержками старых центров производства и от возможности перевести на мирное производство военные отрасли.

(4—5) Влияние четвертого и пятого условия (понижение платежеспособного спроса и неустойчивость валют) имеет лишь временный характер. По мере удаления во времени мировой войны, все ее разрушительные воздействия на мировое хозяйство, естественно, должны ослабевать.

(6) Наоборот, влияние шестого момента (новая система международных обязательств) должно в течение определенного периода не ослабевать, а усиливаться. С одной стороны, фактически соглашения в выплате репараций и междусоюзнических долгов стали заключаться лишь постепенно, через несколько лет после окончания войны, а с другой — условия процентирования и погашения долгов почти всюду предусматривают быстрое возрастание выплачиваемых сумм в течение первых лет после заключения соглашения. Что же касается репарационных платежей, то чем больше возрастают

их ставки, тем больше вступает в силу основное противоречие: поскольку платежи реально могут осуществляться только в виде товарного экспорта, они создают все более сильную конкуренцию для промышленности стран-победительниц и увеличивают их давление на правительства с целью снизить размер репарационных обязательств.

2. *Изменения объема международного обмена.* Определение реального объема международного обмена после войны встречает весьма большие затруднения в упоминавшихся уже колебаниях валют и выражении всех цифр внешнего обмена именно в этом колеблющемся денежном измерителе. Перечет на довоенные цены методологически весьма сложен, а часто и просто невозможен за отсутствием нужных материалов.

По нашему подсчету, мировой итог международного обмена в довоенных ценах (по данным о 47 странах, составляющим ок. 85% всей мировой Т.) изменялся после войны приблизительно следующим образом (см. *табл.* №№ 7 и 8[1]).

Объем международной Т. в 1919 г. составлял около 77,3% довоенной нормы, в 1920 г. он повысился до 81,3%. 1921 г., год жесточайшего послевоенного промышленного кризиса, дает новое снижение до 74,1%, что составляет наиболее низкую цифру за все послевоенное время. После этого начинается постепенный плавный рост мирового итога, так что в 1922—1925 гг. мы видим следующие цифры: 82,3%, 85,0%, 90,3% и 96,6%. Полных цифр за 1926 и 1927 гг. еще нет, но несомненно, что они дают дальнейший рост и что ныне объем довоенной Т., наконец, уже превзойден. Исчисление Лиги Наций дает уже для 1925 г. цифру около 105% довоенной нормы. Однако, это несомненно является преувеличенным, ибо сюда включен полностью и товарообмен через новые границы, возникшие лишь после войны.

Беря отдельно цифры импорта и экспорта учтенных 47 стран, мы получим не вполне одинаковые данные: импорт большинства стран начал восстанавливаться гораздо раньше и быстрее, чем экспорт. Разность покрывалась за счет повышения внешней задолженности, в виду крайне обостренной нужды в товарах разрушенных войной стран, ибо в первые годы собственное производство не в состоянии было покрыть даже только текущие потребности.

Правда, по отношению ко всей совокупности мировой Т. такое расхождение не должно было бы иметь места, ибо импортироваться могли лишь товары, экспортированные из какой-либо другой страны. Между тем, мы видим из *табл.* № 8, что в 1919 г. объем мирового импорта составлял около 87% довоенной нормы, тогда как экспорт лишь 67%, в 1920 г. — 85% и 78% и т. д. Лишь с 1922 г. мера восстановления обеих величин начинает выравниваться, так что отношение экспорта к импорту достигает 92%, в 1924 г. — 94,2% и в 1925 г. снова — 92,6% (*табл.* 7). Однако, расхождение ценности мирового импорта существовало всегда и до войны, и в частности в 1913 г. отношение второго к первому составляло 94,4%. Оно объясняется, гл. обр., условиями регистрационного порядка.

Большинство стран регистрирует пограничную цену товара, т.-е. включает стоимость транспорта от места отправления до границы. А так как весьма значительная доля внешнего обмена совершается между странами, весьма удаленными друг от друга (вся заокеанская Т.), то стоимость транспорта до границы страны при импорте оказывается гораздо выше, чем при экспорте, и общая ценность мирового импорта выше ценности экспорта. При морской торговле эта разница исчисления выражается терминами *cif* при импорте и *fob* при экспорте. Первый включает стоимость товара, страхование и морской фрахт

[1]) Примечание к табл. №№ 7 и 8. В сумму по *Европе* входит внешняя Т. Англии, Франции, Германии, Италии, Испании, Швейцарии, Швеции, Норвегии, Дании, СССР, Польши, Литвы, Латвии, Эстонии, Австрии, Венгрии, Чехо-Словакии, Бельгии, Юго-Славии, Греции, Румынии, Болгарии, Ирландии, Португалии и Финляндии; по *Америке* — Соед. Штатов, Канады, Аргентины, Бразилии, Парагвая, Уругвая, Перу и Гаити; по *Азии* — Японии, Китая, Брит. Индии, Гонконга, Индо-Китая, Сиама и Палестины; по *Африке* — Египта, Алжира, Марокко, Бельгийского Конго и Южной Африки; по *Океании* — Австралии и Новой Зеландии.

Таблица № 7.

Мировая внешняя Т. (по 47-ми странам) в миллионах довоенных долларов.

Части света.		1913 г.	1919 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.
		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Европа (25 стран)	Ввоз	12.539,7	9.703,9	9.364,2	8.779,3	9.133,2	9.252,3	10.401,5	11.116,1
	вывоз	10.667,8	4.519,2	6.435,1	5.906,8	7.206,0	7.626,7	8.441,1	8.896,9
	товарооборот	23.207,5	14.223,1	15.799,3	14.686,1	16.339,2	16.879,0	18.842,6	20.013,0
	баланс . . .	−1.871,9	−5.184,7	−2.929,1	−2.872,5	−1.927,2	−1.625,6	−1.960,4	−2.219,2
2. Америка (8 стран)	Ввоз	3.524,6	4.148,8	3.688,0	3.152,6	3.697,9	3.946,0	3.931,1	4.411,4
	вывоз	4.049,1	4.317,9	4.605,1	3.872,4	4.105,6	4.240,2	4.501,1	4.622,8
	товарооборот	7.573,7	8.466,7	8.293,1	7.025,0	7.803,5	8.186,2	8.432,2	9.034,2
	баланс . . .	+524,5	+169,1	+917,1	+719,8	+407,7	+294,2	+570,0	+211,4
3. Азия (7 стран)	Ввоз	1.954,4	1.502,9	1.725,2	1.774,8	1.975,6	1.811,9	1.840,6	1.876,8
	вывоз	2.071,7	2.072,4	1.805,7	1.876,9	2.094,7	2.170,3	2.066,9	2.463,5
	товарооборот	4.026,1	3 575,3	3.530,9	3.651,7	4.070,3	3.982,2	3.907,5	4.340,3
	баланс . . .	+117,3	+569,5	+80,5	+102,1	+119,1	+358,4	+226,3	+586,7
4 Африка (5 стран)	Ввоз	516,3	362,4	509,4	406,6	417,8	418,3	437,5	508,3
	вывоз	585,4	569,8	493,9	463,9	500,2	570,3	581,1	569,1
	товарооборот	1.101,7	932,2	1.003,3	870,5	918,0	988,6	1.018,6	1.077,4
	баланс . . .	+69,1	+207,4	−15,5	+57,3	+82,4	+152,0	+143,6	+60,8
5. Австралия (2 страны)	Ввоз	477,0	777,0	808,0	605,0	577,0	805,0	530,0	586,8
	вывоз	493,0	521,0	550,0	507,0	638,0	517,0	559,0	584,4
	товарооборот	970,0	1.298,0	1.358,0	1.112,0	1.215,0	1.322,0	1.089,0	1.171,2
	баланс . . .	+16,0	−256,0	−258,0	−98,0	+61,0	−288,0	+29,0	−2,4
Весь мир (47 стран)	Ввоз	19.012,0	16.495,0	16.094,8	14.718,3	15.801,5	16.233,5	17.140,7	18.499,4
	вывоз	17.867,0	12.000,3	13.889,8	12.627,0	14.544,5	15.124,5	16.149,2	17.136,7
	товарооборот	36.879,0	28.495,3	29.984,6	27.345,3	30.346,0	31.358,0	33.289,9	35.636,1
	баланс . . .	−1.145,0	−4.494,7	−2.205,0	−2.091,3	−1.257,0	−1.109,0	−991,5	−1.362,7

Таблица № 8.

Мировая внешняя Т. в %% к 1913 г. (в довоенных ценах).

Части света.		1913 г.	1919 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.
		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Европа (25 стран)	Ввоз	100	77,4	74,7	70,0	72,8	73,8	82,9	88,6
	вывоз	100	42,4	60,3	55,4	67,5	71,5	79,1	83,4
	товарооборот	100	61,3	68,1	63,3	70,4	72,7	81,2	86,2
2. Америка (8 стран)	Ввоз	100	117,7	104,6	89,4	104,9	112,0	111,5	125,2
	вывоз	100	106,6	113,7	95,6	101,4	104,7	111,2	114,2
	товарооборот	100	111,8	109,5	92,8	103,0	108,1	111,3	119,8
3. Азия (7 стран)	Ввоз	100	76,9	88,3	90,8	101,1	92,7	94,2	96,0
	вывоз	100	100,0	87,2	90,6	101,1	104,8	99,8	118,9
	товарооборот	100	88,8	87,7	90,7	101,1	98,9	97,1	107,8
4. Африка (5 стран)	Ввоз	100	70,2	98,7	78,8	80,9	81,0	84,7	98,4
	вывоз	100	97,3	84,4	79,2	95,7	97,4	99,3	97,2
	товарооборот	100	84,6	91,1	79,0	83,3	89,7	92,5	97,8
5. Австралия (2 страны)	Ввоз	100	162,9	169,4	126,8	121,0	168,8	111,1	123,0
	вывоз	100	105,7	111,6	115,0	129,4	104,9	113,4	118,5
	товарооборот	100	133,8	140,0	114,6	125,3	136,3	112,3	120,7
Весь мир (47 стран)	Ввоз	100	86,3	84,7	77,4	83,1	85,4	90,2	97,3
	вывоз	100	67,2	77,7	70,7	81,4	84,7	90,4	95,9
	товарооборот	100	77,3	81,3	74,1	82,3	85,0	90,3	96,6

до порта назначения, второй только стоимость, включая издержки до погрузки товара на борт судна в порту отправления.

3. *Доли важнейших континентов и стран.* Важнейшим сдвигом в соотношении долей участников международного обмена является тенденция деевропеизации мировой Т., совершенно отчетливо выявившаяся в результате мировой войны. Европа все последние годы плетется в хвосте в процессе послевоенного восстановления и повышает свой внешний обмен с 1919 по 1925 г. лишь с 61,3% до 86,2% довоенной нормы. В то же время Америка (сумма 8 стран) держится значительно выше довоенного уровня, достигая в 1925 г. 119,3% довоенной нормы. При этом Сев. Америка дает гораздо более высокие цифры — 137%, тогда как Южная Америка тянет общий итог по континенту вниз, достигая лишь 97%.

Процесс оттеснения Европы от основных путей мировой Т. выступит особенно рельефно, если сравнить долевое участие важнейших континентов в Т. отдельных заокеанских стран. Беря здесь для сравнения 1913 и 1925 гг. мы получим следующую картину:

Доли Европы и Азии в импорте Соед. Штатов.

Годы	Доля Европы	Доля Азии
1913	48%	17%
1925	29%	31%

Д и Европы и Соед. Штатов в импорте Австралии.

Годы	Доля Европы	Доля Соединен. Штатов
1913	71%	15%
1925	54%	27%

Эти немногие цифры ярко иллюстрируют тот факт, что после мировой войны центр международных торговых связей передвигается из Атлантического океана в Тихий.

Рассматривая долевое участие отдельных стран в мировой Т., мы видим прежде всего значительный рост долей Соед. Штатов, Японии, Канады, Австралии, Новой Зеландии, Китая, Египта, Мексики, Кубы, Малайского полуострова и проч. молодых заокеанских стран (см. *табл.* № 9[1]). Наоборот, доля целого ряда европейских стран резко снижается, особенно Германии, Франции, Бельгии, Италии, СССР и др. Доля Англии остается почти стабильной, а доли некоторых нейтральных стран (Швеции, Дании, Норвегии и Греции) даже заметно возрастают. С другой стороны, снижаются и доли ряда заокеанских стран, как, напр., Бразилии, Южной Африки, Чили, Уругвая и пр.

Нужно сказать, однако, что *табл.* № 9 исчислена Лигой Наций в современных ценах и что анализ соотношений международного обмена в ценах довоенных дает несколько иную картину в отношении ряда стран.

4. *Товарная структура международного обмена после войны.* В первые годы после окончания войны международная Т. имела явно выраженный продовольственный характер. Разрушение сельского хозяйства Европы делало необходимым импорт из заокеанских стран в первую очередь, любою ценою и в гораздо больших размерах, чем до войны. Это же выдвижение на первый план самых элементарных потребностей понижало спрос на иностранные промышленные изделия, поскольку они являлись предметами массового потребления.

Однако, с постепенным восстановлением аграрной продукции и всего хозяйства Европы стали восстанавливаться и довоенные пропорции в соотношении частей товарной массы, циркулирующей в международном обмене. Как показало исчисление Берлинского конъюнктурного института, соотношение товарных долей мировой Т. уже в 1924 г. было весьма близким к довоенному (см. *табл.* № 10, ст. 537).

Как мы видим, доля продовольствия лишь незначительно превышает довоенную норму. Гораздо интереснее сдвиги в соотношении двух других групп: доля промышленного сырья снижается с 41 до 37,8%, а доля фабрикатов возрастает с 36,4 до 38,2%.

[1]) Цифры, сопоставленные в *табл.* № 9, незначительно отличаются от приведенных в *табл.* № 2, ибо они исчислены по несколько иной совокупности стран и имеют целью сравнение с послевоенным временем.

Таблица № 9.

Долевое участие важнейших стран в международной Т. до и после войны по исчислению Лиги Наций.

Специальная товарная Т. в %% к мировому итогу.

Страны	Импорт			Экспорт			Товарооборот		
	1913 г.	1924 г.	1925 г.	1913 г.	1924 г.	1925 г.	1913 г.	1924 г.	1925 г.
I. Европа									
Великобритания	16,48%	17,[illegible]9%	17,79%	13,93%	13,01%	12,43%	15,24%	15,49%	15,18%
Германия	13,14	7,70	9,32	13,09	5,73	6,97	13,12	6,73	8,17
Франция	8,33	7,44	6,61	7,23	7,98	7,21	7,80	7,70	6,90
Бельгия	4,59	2,90	2,67	3,82	2,37	2,29	4 22	2,64	2,49
Россия—СССР	3,59	0,79	1,15	4,22	0,99	0,97	3,90	0,89	1,06
Австро-Венгрия	3,65	—	—	3,31	—	—	3,48	—	—
Австрия	—	1,73	1,25	—	1,02	0,89	—	1,38	1,07
Венгрия	—	0,51	0,47	—	0,43	0,47	—	0,47	0,47
Чехословакия	—	1,67	1,65	—	1,84	1,85	—	1,76	1,75
Италия	3,61	3,01	3,29	2,64	2,30	2,42	3,14	2,66	2,87
Швейцария	1,84	1,61	1,52	1,44	1,34	1,31	1,65	1,48	1,41
Испания	1,29	2,02	1,37	1,11	1,27	1,02	1,20	1,65	1,20
Швеция	1,16	1,35	1,22	1,19	1,23	1,22	1,17	1,29	1,22
Дания	1,07	1,32	1,28	0,93	1,22	1,26	1,00	1,27	1,27
Норвегия	0,74	0,75	0,78	0,56	0,53	0,61	0,65	0,64	0,70
Румыния	0,58	0,47	0,46	0,71	0,51	0,47	0,64	0,49	0,46
Финляндия	0,49	0,42	0,44	0,43	0,46	0,47	0,46	0,44	0,45
Португалия	0,49	0,34	(0,30)	0,20	0,11	(0,10)	0,35	0,23	(0,21)
Греция	0,17	0,51	0,48	0,13	0,22	0,22	0,15	0,37	0,35
Болгария	0,18	0,14	0,17	0,10	0,13	0,14	0,14	0,14	0,15
Юго-Славия	(0,10)	0,38	0,47	(0,09)	0,45	0,51	(0,10)	0,41	0,49
Польша	—	1,02	0,97	—	0,90	0,81	—	0,96	0,89
Ирландия	—	1,07	0,94	—	0,81	0,70	—	0,95	0,82
Латвия	—	0,17	0,17	—	0,12	0,11	—	0,15	0,14
Литва	—	0,07	0,08	—	0,10	0,08	—	0,09	0,08
Эстония	—	0,07	0,08	—	0,07	0,09	—	0,07	0,08
II. Америка									
Соединенн. Штаты	9,10	12,74	13,18	13,34	16,54	16,04	11,15	14,61	14,57
Канада	3,17	2,81	2,92	2,35	3,94	4,43	2,78	3,36	3,65
Аргентина	2,46	2,32	2,53	2,73	2,92	2,65	2,59	2,61	2,59
Бразилия	1,67	1,08	1,31	1,73	1,54	1,65	1,70	1,31	1,47
Куба	0,72	1,03	0,93	0,89	1,60	1,18	0,80	1,31	1,05
Чили	0,62	0,43	(0,38)	0,81	0,78	(0,70)	0,71	0,60	(0,54)
Мексика	0,49	0,56	0,61	0,82	1,10	1,12	0,65	0,82	0,86
Уругвай	0,27	(0,23)	(0,20)	0,38	(0,23)	(0,21)	0,32	(0,23)	(0,21)
Перу	0,15	0,26	0,23	0,24	0,38	0,29	0,19	0,32	0,26
Колумбия	0,15	0,19	0,27	0,19	0,31	0,28	0,17	0,25	0,27
Боливия	0,11	0,07	(0,07)	0,20	0,14	(0,13)	0,15	0,11	(0,10)
Венецуэла	0,08	0,13	(0,12)	0,16	0,15	(0,14)	0,12	0,14	(0,13)
Гватемала	0,05	0,06	0,06	0,08	0,09	0,10	0,06	0,08	0,08
Эквадор	0,04	0,04	(0,03)	0,08	0,04	(0,04)	0,06	0,04	(0,04)
Гаити	0,04	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06
Коста-Рика	0,05	0,04	0,04	0 05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
Сальвадор	0,03	0,04	0,05	0,05	0,09	0,06	0,04	0,04	0,06
Доминиканская респ.	0,05	0,08	0,08	0,05	0,11	0,09	0,05	0,09	0,08
Никарагуа	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Панама	0,06	0,05	(0,04)	0,03	0,01	(0,01)	0,04	0,03	(0,03)
Парагвай	0,04	(0,02)	(0,02)	0,03	(0,04)	(0,03)	0,04	(0,03)	(0,03)
Гондурас	0,03	0,04	0,04	0,02	0,03	0,04	0,02	0,03	0,04
III. Азия									
Индия	3,01	2,68	2,80	4,21	4,34	4,79	3,60	3,50	3,78
Япония	1,86	3,55	3,22	1,72	2,68	3,03	1,79	3,12	3,12
Китай	2,13	2,94	2,51	1,60	2,30	2,17	1,88	2,62	2,34
Голл. Индия	0,95	0,93	(0,83)	1,47	2,12	(1,92)	1,20	1,52	(1,36)
Малакка	1,06	1,19	1,73	1,05	1,36	2,40	1,05	1,27	2,06
Турция	0,92	0,69	(0,61)	0,51	0,44	(0,40)	0,72	0,57	(0,51)
Цейлон	0,31	0,34	0,40	0,41	0,49	0,63	0,36	0,41	0,51
Филиппины	0,27	0,39	0,38	0,26	0,50	0,50	0,27	0,44	0,44
Персия	0,30	0,22	0,23	0,23	0,26	0,32	0,27	0,24	0,27
Сиам	0,17	0,21	(0,18)	0,23	0,24	(0,21)	0,20	0,22	(0,20)
Формоза	0,15	0,20	(0,17)	0,14	0,39	(0,35)	0,15	0,29	(0,26)
Корея	0,18	0,46	(0,41)	0,08	0,50	(0,45)	0,13	0,48	(0,43)

Продолжение таблицы № 9.

Страны	Импорт 1913 г.	Импорт 1924 г.	Импорт 1925 г.	Экспорт 1913 г.	Экспорт 1924 г.	Экспорт 1925 г.	Товарооборот 1913 г.	Товарооборот 1924 г.	Товарооборот 1925 г.
IV. Африка									
Южная Африка	1,03%	1,03%	1,00%	1,73%	1,37%	1,40%	1,37%	1,20%	1,19%
Египет	0,68	0,77	0,87	0,86	1,09	1,97	0,77	0,93	0,92
Алжир	0,66	0,60	0,49	0,53	0,42	0,38	0,60	0,51	0,44
Нигерия	0,16	0,17	0,22	0,19	0,24	0,27	0,17	0,20	0,25
Тунис	0,14	0,17	(0,15)	0,19	0,11	(0,10)	0,16	0,14	(0,13)
Золотой берег	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,18	0,13	0,15	0,15
Марокко	0,18	0,17	0,18	0,04	0,12	0,09	0,11	0,15	0,14
V. Австралия									
Австралия	1,95	2,29	2,38	2,04	2,31	2,48	1,99	2,30	2,43
Новая Зеландия	0,52	0,76	0,79	0,56	0,84	0,87	0,54	0,80	0,83
VI. Другие страны разных континентов	2,34	2,46	(2,18)	2,35	2,38	(2,13)	2,35	2,42	(2,15)
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица № 10.

Товарная структура международного обмена после войны.

Товарные группы:	В миллиардах марок: 1913 г.	1924 г. в довоенных цен.	1924 г. в соврем. цен.	В %%-х к итогу: 1913 г.	1924 г.
1. Продовольствие	38,4	38,6	57,8	22,6	24,0
2. Промышленное сырье	69,7	60,9	91,1	41,0	37,8
3. Фабрикаты	61,9	61,5	92,1	36,4	38,2
Всего	170,0	161,0	241,0	100,0	100,0

Однако, из этого нельзя выводить тенденцию к утончению фабричной обработки, как это делает Берлинский конъюнктурный институт. Дело объясняется просто тем, что, с одной стороны, индекс цен фабрикатов был в это время наиболее высоким, значительно превышавшим общий индекс сырья и продовольствия, а с другой, целый ряд весьма важных видов сырья (каучук, хлопок и др.) стоял в это время гораздо ниже общего уровня цен, что снижало и общую ценность всей этой группы. Речь идет, таким образом, о межгрупповой передвижке цен, а не об изменении пропорций реального (объемного) участия этих групп в общей сумме товарооборота.

Более подробные данные о соотношении товарных групп в импорте и экспорте ряда стран сопоставлены в *табл.* № 11 (ст. 539/40). Здесь приведены лишь те страны, по которым можно было классифицировать материалы по единообразной схеме, принятой международной конференцией по статистике внешней Т. в Брюсселе в 1913 г.

5. *Торговый и платежный баланс после войны.* Основной характеристикой послевоенных торговых балансов является их крайне резкая колеблемость от одного года к другому (см. *табл.* № 12, ст. 541/42). Она является отражением общей хозяйственной неустойчивости послевоенного периода, вызываемой как факторами длительного значения— обнищание Европы после войны, резкие колебания валют, разрывающие связь между внутренним и мировым уровнем цен, — так и острыми международными и внутренними конфликтами, дающими концентрированное выражение общей неустойчивости, как, напр., оккупация Рура в 1923 г., колониальные войны Франции и Испании в Сирии и Марокко в 1924—26 гг.,

Таблица № 11.

Соотношение товарных групп в импорте и экспорте важнейших стран. В %% к общим итогам импорта и экспорта. I — живой скот, II — продовольствие и напитки III — сырые и мало обработанные товары, IV — готовые изделия, V — золото и серебро в монете и слитках.

Страны	Годы	Импорт группы: I.	II.	III.	IV.	V.	Экспорт группы: I.	II.	III.	IV.	V.
I. Европейские страны											
1. Германия	1913	2,6	25,1	56,0	12,4	3,9	0,1	10,5	22,3	66,1	1,0
	1925	0,9	30,7	47,7	15,2	5,5	0,2	5,8	18,6	75,0	0,4
	1925[1]	1,3	28,2	48,9	14,4	7,2	0,2	6,2	21,7	71,3	0,6
2. Франция	1922	1,5	22,6	54,3	*20,9*	*0,7*	0,4	*9,0*	*20,8*	69,4	0,4
3. Россия — СССР	1913	1,3	17,3	48,6	32,8	—	2,3	57,2	34,9	5,6	—
	1913[2]	0,2	13,4	51,0	35,4	—	2,3	56,8	38,8	2,1	—
	1925[1]	0,2	22,7	44,0	33,1	—	1,1	39,5	58,6	0,8	—
4. Бельгия	*1913*	*1,3*	*20,5*	*52,8*	*17,2*	*8,2*	*1,2*	*8,8*	*49,1*	*38,7*	*2,2*
	1925[3]	0,3	27,3	50,3	22,0	0,1	0,7	9,9	33,4	55,6	0,4
5. Голландия	1922	0,2	23,6	35,2	40,6	0,4	3,6	38,1	19,1	36,4	2,8
	1925	0,3	26,6	36,7	33,2	3,2	0,7	43,0	18,0	32,7	5,6
6. Испания	1913	2,3	39,8	36,9	20,7	0,2	1,7	30,9	23,3	42,1	2,0
	1925	1,1	36,6	43,1	19,0	0,2	0,2	21,6	28,9	49,3	0,0
7. Австрия	1922	5,0	25,6	31,0	38,3	0,1	0,8	2,0	15,4	81,1	0,7
	1925	9,0	26,6	29,6	32,3	2,5	1,5	1,9	20,1	73,3	3,2
8. Венгрия	1925	0,1	8,1	33,9	57,8	0,1	12,6	57,5	12,7	16,4	0,8
9. Чехо-Словакия	1922	4,1	22,5	47,1	26,0	0,3	0,8	12,5	21,3	64,7	1,2
	1925	4,4	23,1	49,4	23,0	0,1	0,5	18,3	19,1	61,9	0,2
10. Швеция	1922	0,1	17,6	25,7	35,4	21,2	0,6	4,9	42,5	29,7	22,3
11. Норвегия	1922	0,8	31,6	21,6	45,7	0,3	0,1	25,7	47,1	27,1	0,0
12. Дания	*1922*	*0,2*	*21,1*	*36,6*	*42,0*	*0,1*	*4,1*	*80,8*	*5,8*	*9,3*	*0,0*
13. Швейцария	1922	1,0	27,4	26,8	35,8	9,0	0,6	8,2	6,3	80,1	4,8
14. Польша	1922	0,1	11,6	42,7	45,5	0,1	0,4	12,3	40,5	46,8	0,0
	1925	0,1	24,9	30,9	44,0	0,1	8,0	24,5	45,2	22,3	0,0
15. Болгария	1913	2,9	15,1	15,5	66,5	—	1,8	69,7	18,1	10,4	—
	1924	0,2	8,0	19,5	72,3	—	4,0	47,3	45,9	2,8	—
16. Латвия	1922	2,8	26,6	24,4	46,2	—	0,0	11,8	77,4	10,8	0,0
	1925	1,4	27,7	23,4	47,2	0,3	0,3	22,4	62,7	14,2	0,4
17. Литва	1925	0,5	22,9	22,4	53,3	0,9	16,6	17,1	59,3	6,9	0,1
II. Внеевропейск. страны											
1. Соединен. Штаты	1921	0,3	21,1	34,7	20,8	23,1	0,4	29,6	35,5	32,8	1,7
	1924	0,2	24,0	44,5	21,5	9,8	0,1	19,8	45,1	31,3	3,7
2. Мексика	1924	0,9	15,8	13,2	69,6	0,5	0,1	6,7	72,8	0,5	19,9
	1925	1,4	16,3	10,3	69,0	2,5	0,2	8,1	71,2	0,5	20,0
3. Бразилия	1913	0,5	22,0	20,6	55,1	1,8	—	—	—	—	—
	1924	0,1	21,5	22,1	56,3	0,0	—	—	—	—	—
4. Новая Зеландия	1922	0,1	13,1	13,3	73,0	0,5	0,1	55,6	40,5	2,4	1,4
5. Чили	*1922*	*2,0*	*15,6*	*12,5*	*69,9*	*0,0*	*0,2*	*8,1*	*88,9*	*2,4*	*0,4*
	1924	1,4	13,0	11,4	74,2	0,0	0,1	10,0	86,8	3,0	0,1
6. Перу	1913	0,2	14,5	20,2	63,0	2,1	0,4	18,1	76,9	3,8	0,8
	1924	0,5	22,4	10,1	65,5	1,5	0,0	22,2	75,8	0,3	1,7
	1925	—	—	—	—	—	0,1	12,3	85,9	0,1	1,6
7. Куба	1923	0,5	*36,5*	14,1	48,9	*0,0*	*0,0*	*90,0*	*7,1*	*2,9*	*0,0*
	1924	0,6	36,1	14,5	48,6	0,2	0,0	89,6	7,7	2,7	0,0
8. Коста-Рика	1923	2,1	20,6	9,1	67,1	1,1	0,0	92,1	1,8	1,5	4,6
9. Экуадор	1916	0,1	18,0	5,4	72,8	3,7	0,0	76,7	13,3	7,2	2,8
	1918	0,2	18,5	8,3	73,0	0,0	0,0	69,3	19,4	7,9	3,4
10. Гондурас	1921—22	0,2	17,2	9,9	70,1	2,6	0,8	84,2	0,6	0,7	13,7
	1924—25	0,3	22,7	10,0	61,1	5,9	0,5	79,8	1,6	1,8	16,3
11. Сальвадор	1921	0,0	8,6	7,4	76,3	7,7	0,0	87,7	6,3	0,7	5,3
	1924	0,0	11,8	8,9	78,3	0,0	0,0	97,1	2,6	0,2	0,1
12. Боливия	1921	2,0	18,9	10,9	68,2	0,0	0,3	1,3	81,6	0,9	15,9
	1923	*2,7*	*22,7*	*9,2*	65,4	*0,0*	0,3	0,3	90,2	0,4	8,8
13. Голландская Индия	1922	0,2	24,9	8,9	63,5	2,5	0,2	35,1	61,7	2,4	0,6
14. Китай	1913	0,1	16,8	11,5	62,5	9,1	1,6	25,5	52,3	14,9	5,7
	1924	0,0	23,3	23,3	48,7	4,7	0,7	31,1	46,4	17,5	4,3

[1]) В ценах 1913 г.
[2]) Оценка по территории СССР.
[3]) Таможенный союз Бельгии и Люксембурга.

Таблица № 12.

Движение торгового баланса важнейших стран после войны.

Экспорт в $^0/_0$ к импорту.

Страны	1913 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.
I. Европа						
Великобритания	80	72	80	79	70	52
Германия	94	—	98	99	72	71
Франция	82	87	88	94	104	103
Голландия	79	61	60	65	70	74
Бельгия (и Люксембург)	78	71	67	73	79	82
Россия — СССР	106	24	112	119	79	—
Австрия	(85)	53	63	58	57	68
Венгрия	(96)	49	61	80	81	94
Италия	69	48	59	65	74	70
II. Америка						
Соединенные Штаты	139	182	124	115	124	114
Канада	74	101	118	118	136	142
Аргентина	105	90	98	89	122	79
Бразилия	97	97	141	145	138	119
III. Азия						
Британская Индия	132	78	118	148	157	178
Китай	71	66	69	82	76	82
Япония	87	77	86	73	73	89
IV. Африка						
Южная Африка	156	119	117	131	119	121
Египет	116	74	120	125	134	105
V. Океания						
Австралия	96	77	121	87	82	108
Новая Зеландия	98	103	122	104	107	104

Таблица № 13.

Платежный баланс Англии

(в миллионах фунтов стерлингов).

Статьи баланса	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.
1. Превышение импорта над экспортом товаров и благородных металлов	195	324	384	475	392
2. Превышение суммы правительственных платежей за границу над поступлениями	25	25	11	—	—
Итого	220	349	395	475	392
3. Чистый доход от судоходства	133	140	124	120	140
4. Чистый доход от помещений капитала за границу	200	220	250	270	270
5. Доход от комиссионной деятельности банков и проч.	30	60	60	60	63
6. Прочие доходы	10	15	15	15	15
Итого	373	435	449	465	488
Активный (+) или пассивный (—) баланс	+153	+86	+54	—7	+96
Новые иностранные инвестиции в течение года	136	134	88	112	—

полугодовая забастовка углекопов в Англии в 1926 г. и т. д.

Вместе с тем, несмотря на влияние этих факторов деградации и деформации хозяйственных отношений, в ряде стран наблюдается в последние годы тенденция к восстановлению довоенных норм и соотношений также и в сфере торгового баланса. Исключение составляют страны, включившие после войны новые территории крупного экспортно-импортного значения, как, напр., Франция, включившая Эльзас и Лотарингию, которые имеют крупные внешние рынки сбыта. У нее, поэтому, мы наблюдаем даже превращение довоенного пассивного баланса в активный. У большинства же европейских стран в последние годы происходит лишь ослабление той резкой пассивизации торгового баланса, которая наблюдалась в первые годы после войны.

Платежные балансы послевоенного периода также являют ряд новых черт по сравнению с довоенным временем. Прежде всего, Соед. Штаты превратились из импортера капиталов в крупнейшего их экспортера, в зависимости от которого оказался весь мир в первые годы послевоенного оскудения. С другой стороны, в Европе — Англия сильно сократила свой экспорт капиталов. Что же касается Франции, то она также на все время вплоть до начала 1928 г. не только совершенно прекратила экспорт капиталов, но периодами, как и Германия, даже импортировала их. Лишь в 1928 г., после полного укрепления валюты и восстановления хозяйства, она вновь стала возвращаться к позиции экспортера капиталов, правда, пока преимущественно в форме краткосрочных кредитов. Германия же превратилась в крупнейшего импортера капиталов, благодаря чему ей и удалось столь быстро восстановить свое народное хозяйство.

Существенные изменения произошли и в поступлениях от иностранных инвестиций. Значительная часть довоенных инвестиций обесценилась как в силу прямой конфискации собственности подданных враждебных стран во время войны (от чего особенно пострадала в конечном счете Германия), так и в силу краха ряда предприятий и далее обесценения облигационных займов с фиксированным процентом в силу повсеместной валютной инфляции и роста цен. К этому надо еще присоединить национализацию промышленности и аннулирование внешних займов в СССР. Все эти моменты сильно понизили доходы довоенных инвестиций и их роль в послевоенных платежных балансах стран, экспортирующих капиталы (Англии, Франции, Бельгии и т. д.).

С другой стороны, однако, при всеобщем сужении экспорта капиталов и громадном спросе на деньги на международном рынке, послевоенный экспорт капиталов стал оплачиваться гораздо более высокими процентами, чем до войны. К этому в самое последнее время присоединились еще проценты по междусоюзническим долгам военного времени и репарационные платежи по плану Дауэса.

Другим существенным элементом в структуре платежных балансов являются изменения в доходности торгового флота, имеющие значение как для стран, обслуживающих других своим флотом, так и для стран, пользующихся им. В 1919 и 1920 гг., в эпоху мирового тоннажного голода, уровень фрахтов был необычайно высок, и доходы Англии, Голландии и др. стран были соответственно гораздо выше довоенных. Когда же позже обнаружилось перепроизводство мирового тоннажа и кризис судоходства, когда фрахты упали до небывало низкого уровня, то доходы этих стран от судоходства и их место в платежных балансах резко снизились и оказались в реальном выражении гораздо ниже довоенной нормы.

В *табл.* № 13 и 14 (ст. 541/42 и 545/46) приведены платежные балансы Англии и Соед. Штатов после войны.

IV. *Торговая политика после мировой войны.*—1. *Факторы и этапы послевоенного развития.* Международная торговая политика послевоенного периода характеризуется напряженной борьбой различных противоречивых тенденций, среди которых важнейшими являются следующие: (a) противоречия интересов старых и новых стран, (b)

Таблица № 14.

Платежный баланс Соед. Штатов
за 1919—1925 гг. *)
(в миллион. долларов).

Статьи.	1919 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.
	1	2	3	4	5	6	7
КРЕДИТ.							
Текущие статьи видимые:							
Товарный экспорт (чистый)	4.016	2.950	1.976	734	389	970	666
Экспорт серебра (чистый)	152	26	—	—	—	36	34
Экспорт золота (чистый)	160	—	—	—	—	—	134
Экспорт валюты Соед. Штатов (чист.)	91	103	—	—	50	—	—
Текущие статьи невидимые:							
Проценты по загран. инвестиц. (чист.)	50	50	80	351[1])	417[1])	464[1])	515[1])
Океанские фрахты (чист.)	93	93	33	7	—	8	—
Итого	4.562	3.222	2.089	1.092	855	1.478	1.349
Капитальные статьи:							
Погашение внешн. займов	515	571	255	78	23	45	140
Продажа ценных бумаг иностранцам	—	—	48	216	412	319	411
Погашение капитального долга правит. Соед. Штатов	—	—	—	31	91	23	27
Итого	515	571	303	325	526	387	578
Всего по кредиту	5.077	3.793	2.392	1.417	1.382	1.865	1.927
ДЕБЕТ.							
Текущие статьи видимые;							
Импорт серебра (чистый)	—	—	11	8	2	—	—
Импорт золота (чистый)	—	50	667	238	294	258	—
Импорт валюты Соед. Штат. (чистый)	—	—	100	—	—	50	62
Текущие статьи невидимые:							
Расходы государства за границей	2.375	305	50	16	19	5	5
Океанские фрахты (чистые)	—	—	—	—	8	—	8
Переводы иммигрантов и расходы на благотворительность	600	700	500	400	360	355	360
Расходы туристов (чист.)	50	150	200	300	400	500	560
Итого	3.025	1.205	1.528	962	1.083	1.168	995
Капитальные статьи:							
Новые иностранные эмиссии в С. Шт.	436	506	665	637	363	795	920
Другие иностран. инвестиции америк. капитала	534	939	427	326[2])	54[2])	114[2])	90
Итого	970	1.445	1.092	963	417	909	1.010
Всего по дебету	3.995	2.650	2.620	1.925	1.500	2.077	2.005
Сальдо кредита (+) и дебета (—) по текущим операциям	+1.537	+2.017	+561	+130	—227	+310	+354
Сальдо кредита или дебета по капитальным операциям	— 455	— 874	—789	—638	+109	—522	—432
Сальдо кредита или дебета по всем операциям за год:	+1.082	+1.143	—228	—508	—118	—212	— 78
Чистые изменения во вкладах и текущих счетах иностранцев по анкетам	—	—	—	+375	+ 3	+216	— 61
Сальдо, представляющее ошибки и пропуски	—	—	—	—133	—115	+ 4	—139

[1]) Включая проценты, полученные правительством Соед. Штатов из-за границы.
[2]) Только ценные бумаги.
*) Цифры за 1919, 1920 и 1921 гг. не сравнимы между собой и цифрами за последующие годы.

противоречия интересов старых и новых отраслей промышленности и (с) противоречия интересов промышленного и финансового капитала.

(a) Новые государственные образования, возникшие в Центральной Европе, несмотря на свою небольшую территорию, с самого начала стали проводить высоко протекционистскую политику, стремясь развить собственную промышленность и по возможности освободиться от импорта из старых индустриальных центров. Наоборот, эти старые индустриальные страны были заинтересованы в проведении фритредерской политики, ибо новые таможенные барьеры сужали для них возможности сбыта и лишали значительной части прежних рынков. Поэтому, на многочисленных международных экономических и финансовых конференциях, особенно в первые годы после войны, можно было наблюдать характерную группировку голосов. Представители Англии, Бельгии, Германии и др. старых промышленных стран выступали всегда с наибольшей резкостью в защиту полной свободы Т., тогда как представители малых, а равно и заокеанских стран, не отрицая полезности устранения препятствия для развития международного обмена, столь же определенно защищали права своих стран на экономическую самостоятельность и защиту.

(b) В самих старых индустриальных центрах наметилось явное противоречие интересов между старыми и новыми отраслями промышленности. Молодые отрасли индустрии, особенно возникшие в странах Антанты во время войны в целях замещения германского снабжения — химическая, оптическая, производство точных инструментов и пр.—ультимативно требовали для себя высокого таможенного покровительства под угрозой ликвидации из-за возобновившейся германской конкуренции. Напротив, старые и крепкие отрасли, не боявшиеся никакой внешней конкуренции на собственном рынке, были нередко настроены фритредерски, ибо они боялись, что введение пошлин в собственной стране вызовет, в порядке компенсации, создание барьеров в других странах и сократит их внешний рынок сбыта.

(с) Наконец, третьим является противоречие между интересами промышленного и финансового капитала. Если значительная часть промышленного капитала, как мы только что показали, активно проводит протекционистскую политику в целях ограждения внутреннего рынка каждой данной страны, то для финансового капитала существующая система таможенных барьеров оказывается препятствием для экспорта капиталов, процентирования и оплаты международных займов товарными ценностями и международного перераспределения производительных сил и средств в наиболее прибыльных сочетаниях. Наиболее яркое выражение это противоречие получило в известном манифесте банкиров, опубликованном осенью 1926 г. и носящем подписи 80 крупнейших представителей банковского капитала всех важнейших стран, во главе с Пирпонтом Морганом. Этот манифест выступил чрезвычайно резко против всей системы послевоенного протекционизма и решительно требовал перехода к свободной Т., как условию восстановления и дальнейшего развития мирового хозяйства.

Таковы важнейшие групповые интересы, борьба коих заполняет собою непродолжительную историю послевоенной торговой политики. Их влияние на фактическое направление этой последней оказывалось различным в зависимости от внешних условий, от объективной экономической обстановки в различные периоды послевоенного десятилетия. С этой точки зрения развитие внешне-торговой политики каждой отдельной страны резко размежевывается на два периода: период до стабилизации валюты и период после нее.

Все первые годы после войны характеризуются резкими колебаниями курса валют и общего уровня товарных цен в связи с условиями инфляции и дефляции денежного обращения почти во всех странах мира. Это — время, когда в области торговой политики вряд ли можно говорить о сознательном

проведении тех или иных принципов или тенденций. Задача здесь сводится, в сущности, лишь к приспособлению к постоянно меняющимся условиям денежного обращения, которые в свою очередь постоянно меняют экономический вес и значение всех величин и масштабов. Лишь во втором периоде, после стабилизации валют, начинает выявляться то или иное направление активно проводимой торговой политики. При этом характерно, что стабилизацию валюты раньше всего (в 1922—24 гг.) осуществляют наиболее пострадавшие от войны страны Центральной и Восточной Европы (Австрия, Германия, СССР), тогда как страны - победительницы — Франция, Бельгия и Италия — страдают от резких колебаний валюты вплоть до конца 1926 г. По нашим подсчетам, к середине 1925 г. из числа 33 важнейших стран так или иначе стабилизовали свою валюту только 17 (Соед. Штаты, Англия, Германия, СССР, Австрия, Венгрия, Чехо-Словакия, Голландия, Швейцария, Швеция, Финляндия, Латвия, Эстония, Литва, Канада, Египет и Аргентина). К началу 1928 г. сюда прибавились: Франция, Италия, Бельгия, Дания, Норвегия, Испания, Япония и др., так что фактически ныне имеют колеблющуюся валюту лишь немногие второстепенные страны. С другой стороны, независимо от этих экономических условий проведения активной торговой политики, в течение первых 6 лет после окончания войны формальное право осуществлять таковую имели лишь страны-победительницы и нейтральные страны. Державы же центральной коалиции были связаны рядом постановлений мирных договоров и получили свободу торгово-политического маневрирования лишь с начала 1925 г. Это также налагает различный отпечаток на время до и после этой даты.

2. *Таможенные тарифы и их уровень.* В период резких колебаний валют общие таможенные тарифы редко где подвергались детальному пересмотру. Они лишь приспособлялись к норме обесценения валюты либо путем перехода к взиманию пошлин в золоте, либо путем повторного умножения всех ставок на определенные декретируемые правительством коэффициенты (см. *табл.* № 15, ст. 551/52).

Однако, первый способ применялся лишь в редких случаях, ибо он еще больше ухудшал валютный курс. Второй же метод обычно приводил к значительному понижению таможенных ставок, в силу неизбежного отставания принятых коэффициентов от нормы обесценения валюты. Поэтому он во всех странах с сильно колеблющейся валютой дополнялся целой системой запрещений и контингентирований ввоза и вывоза, которая исторически явилась наследницей системы регулирования внешнего обмена, выработавшегося в большинстве стран во время войны.

Особой виртуозности в детализации постановлений этой разрешительно-запретительной системы достигла Германия в эпоху инфляции 1922—1923 гг. Здесь она удержалась позже чем где-либо, при чем лицензии (разрешения) требовались почти на каждый отдельный акт ввоза и вывоза любого товара. При этом особенно тщательно контролировался не импорт, а как раз экспорт товаров, для которого были установлены контингенты по каждому отдельному виду товара, а самая выдача лицензии обусловливалась довольно высокой оплатой (вывозной пошлиной), имевшей целью хоть отчасти выравнять разницу между очень низкими (в золотом выражении) внутренними и высокими внешними ценами. Только этим путем удавалось предотвратить распродажу по дешевым ценам значительной части народного имущества страны.

С другой стороны, для стран с более или менее устойчивой валютой соседство стран с падающей валютой не только понижало способность конкуренции на мировом рынке, но и создавало опасность наводнения их внутреннего рынка дешевыми (номинально-обесцененными) товарами их более слабых соседей. Это явление получило в послевоенные годы название в а л ю т н о г о д э м п и н г а и вызвало к жизни обширное законодательство о специально повышенных

ТАБЛИЦА № 15.

Коэффициенты повышения тарифных ставок в Германии в 1919 — 1923 гг.

Дата (год, день и месяц)	Коэффициент умножения	Дата	Коэффициент умножения	Дата	Коэффициент умножения
1919 г. 3.8	3,4	1922 г. 30.8	220	1923 г. 25.4	5.030
17.8	3,8	6.9	290	2.5	5.520
24.8	4,15	13.9	340	9.5	6.150
1.9	4,65	20.9	360	16.5	7.410
14.9	4,85	27.9	345	23.5	8.560
21.9	5,75	11.10	370	30.5	9.020
5.10	5,25	18.10	550	6.6	11.900
12.10	5,50	25.10	540	13.6	14.320
19.10	5,9	1.11	705	20.6	16.510
26.10	6,20	8.11	855	2.7	21.470
9.11	6,9	15.11	1.125	4.7	25.890
16.11	7,9	22.11	1.460	11.7	31.820
23.12	8,75	29.11	1.670	18.7	36.200
27.12	9,3	6.12	1.780	25.7	41.310
		13.12	1.790	1.8	52.200
1920 г. 1.1	10	20.12	1.900	8.8	109.200
25.5	8	27.12	1.870	15.8	425.800
10.10	10			18.8	968.100
		1923 г. 3.1	1.785	25.8	871.900
1921 г. 20.10	11	11.1	1.700	1.9	1.290.200
23.11	40	17.1	1.850	8.9	2.453.600
		24.1	2.230	15.9	13.900.000
1922 г. 1.3	45	31.1	3.235	19.9	21.800.000
1.4	60	7.2	4.750	22.9	33.600.000
26.6	65	14.2	5.010	26.9	34.800.000
11.7	80	21.2	5.955	29.9	31.900.000
19.7	95	7.2	5.940	3.10	36.000.000
26.7	105	14.2	5.260	6.10	63.900.000
1.8	115	21.2	5.245	10.10	137.000.000
9.8	120	28.2	5.095	13.10	243.000.000
16.8	145	4.4	4.995	17.10	1.708.000.000
23.8	175	18.4	5.000	20.10	936.000.000

таможенных тарифах для борьбы против него. При этом понятие валютного дэмпинга сплошь и рядом расширялось далеко за его естественные пределы, и им пользовались для проведения высоко-протекционистских мероприятий, которые не имели шансов пройти без такого прикрытия.

По мере перехода к устойчивой или мало колеблющейся валюте, все увеличивалось число стран, производивших полный пересмотр своих таможенных тарифов и вводивших на место довоенных новые. Первыми были: Соед. Штаты (1922), Испания (1922), Италия (1921), Дания (1922), Швейцария (1921), Бельгия (1920), Австралия (1920), Новая Зеландия (1921), затем Япония (1924), Румыния (1927) и др.

Особенное значение для всей международной торговой политики имело проведение высоко-протекционистского тарифа (акт Форднея-Мак-Кэмбера, *см.* XLI, ч. 6, 215) в *Соед. Штатах* (1922). Если последний предвоенный тариф Ундервуда, проведенный в 1913 г., означал собою в значительной степени поворот к фритредерству, то возвратившаяся к власти после войны республиканская партия не только отвоевала обратно все свои позиции, но и довела таможенное покровительство до предельной высоты.

Волна послевоенного протекционизма не обошла даже и старой твердыни фритредерства, *Англии*. Для охраны вновь возникших отраслей промышленности Англия вынуждена была ввести высокие покровительственные пошлины в $33^1/_3\%$ цены. Правда, число охраняемых отраслей невелико, и они имеют лишь второстепенное значение в хозяйственной жизни и товарообороте страны. К ним относятся: автомобили, часы, точные инструменты, оптические приборы, музыкальные инструменты, кинофильмы, некоторые шелковые изделия, кружева, перчатки, ножевой товар, оберточная бумага и нек. др. Принципиальный отказ от свободы Т. и переход к общему покровительству для Англии, как для страны, зависящей прежде всего от внешнего рынка, в настоящее время невозможен.

В *Германии* основным объектом борьбы после войны были не столько промышленные пошлины, мало повысившиеся по сравнению с довоенным временем, сколько аграрные пошлины. Сужение аграрной базы, в силу отделения значительной части производящих районов, и повышение уровня индустриализации объективно крайне затрудняют проведение аграрного протекционизма. Однако, немецким аграриям все же удалось в 1925—26 г.г. ссылками на тяжелое положение сельского хозяйства добиться восстановления значительной части довоенных пошлин, которые в первые годы после войны были совсем отменены.

Волна аграрного протекционизма распространилась в 1925—27 г.г. также и на ряд других стран: Польшу, Чехо-Словакию, Норвегию, Испанию, Финляндию и др.

Исчисление общей высоты таможенных тарифов, взвешенных по значению каждого товара во внешнем обмене страны, дает для 1925 г. в круглых цифрах следующие соотношения:

Общее обложение всех товаров.

выше 40%	в Испании;
„ 25%	в Соед. Штатах;
от 20 — 25%	в Аргентине, Венгрии, Польше и Юго-Славии;
„ 15 — 20%	в Австрии, Канаде, Чехо-Словакии и Италии;
„ 10 — 15%	во Франции, Германии, Австрии, Индии, Швеции и Швейцарии;
„ 5 — 10%	в Бельгии и Дании;
ниже 5%	в Англии и Голландии.

Если же взять специально группу промышленных изделий, то мы увидим гораздо более высокие цифры:

Общее обложение промышленных изделий.

выше 40%	в Испании;
от 35 — 40%	в Соед. Штатах;
„ 30 — 35%	в Польше;
„ 25 — 30%	в Аргентине, Австралии, Чехо-Словакии и Венгрии;
„ 20 — 25%	во Франции, Германии, Италии, Юго-Славии и Канаде;
„ 15 — 20%	в Австрии, Бельгии, Индии и Швеции;
„ 10 — 15%	в Дании и Швейцарии;
ниже 10%	в Англии и Голландии.

При этом нужно иметь в виду, во-первых, что исчисление таких общих индексов является весьма трудным и во многих элементах методологии спорным и, во-вторых, что после 1925 г. во многих странах, особенно в Центральной Европе, таможенные ставки были значительно повышены. Так, по другому исчислению 1927 г., обложение по 15 важнейшим группам

товаров составляло в %% к ценности ввоза:

в Австрии 18,6%
„ Юго-Славии 33,6%
„ Польше 43,4%
„ Румынии 99,2%

Японские ставки 1925 г. предусматривают обложение ввозимых предметов роскоши в размере 200% ценности товара.

С теми же двумя оговорками нужно рассматривать *табл.* № 16, в которой дано сравнение индексов обложения до и после войны.

Таблица № 16.

Уровень таможенных тарифов до и после войны. (Исчисление Лиги Наций).

В %% к цене импортируемых товаров.

Страны	Уровень ставок на промышленные изделия		Уровень ставок на все товары		По сравнению с 1913 г. (1913 г. = 100)
	1913 г.	1925 г.	1913 г.	1925 г.	
I. Европейские страны					
1. Англия	—	(5)	—	(4)	—
2. Германия	(13)	(20)	12 — 16	15 — 16	(125)
3. Франция	20	21	18	12	66
4. Бельгия	9	15	6	8	135
5. Голландия	4	6	3	4	133
6. Италия	18	22	17	17	100
7. Австрия	18	16	18	12	66
8. Чехо-Словакия	18	27	18	19	105
9. Венгрия	18	27	18	23	128
10. Испания	41	41	33	44	133
11. Швеция	20	16	16	13	81
12. Дания	14	10	9	6	66
13. Швейцария	9	14	7	11	157
14. Польша	—	32	—	23	—
15. Юго-Славия	—	23	—	23	—
II. Вне-европейские страны					
1. Соед. Штаты[1])	44 — 25	37	33 — 16	29	90 — 181
2. Канада	26	23	18	16	89
3. Австралия[2])	(16)	(27)	(17)	(25)	147
4. Аргентина	28	29	26	26	100
5. Индия	4	16	4	14	350

[1]) По Соед. Штатам в первой и третьей колонне первая цифра — тариф 1913 г., вторая — тариф 1914 г.

[2]) Цифры 1925 г. по Австралии преувеличены методом исчисления.

3. *Торговые договоры, таможенные унии и таможенные войны.* Система торговых договоров, разрушенная мировой войной, вплоть до 1925 г. восстанавливалась слабо. Основной проблемой были торговые взаимоотношения между бывшими противниками, а они на первые годы были регламентированы Версальским и проч. мирными договорами, лишившими страны центральной коалиции торгово-политической самостоятельности. Во внутренних же взаимоотношениях союзников договоры заключались лишь между второстепенными странами, так как две важнейшие страны Антанты принципиально не заключали торговых договоров, как-либо влияющих на уровень таможенн. тарифов: Англия—потому, что в принципе она стоит на почве свободы Т. и не делает никаких различий между своими контрагентами, а Соед. Штаты, наоборот, потому, что они принципиально проводили строго автономную таможенную политику и категорически отказывались от каких-либо конвенционных уступок и компромиссов.

Лишь с начала 1925 г., когда Германия вновь получает свободу торгово-политического маневрирования, начинается целая серия переговоров о заключении новых торговых договоров; в большинстве случаев эти договоры и заключаются. Особенное значение имеет франко-германский торговый договор, подписанный лишь в 1927 г., после почти 3-х-летних дискуссий. Вслед за Германией и другие страны бывшей центральной коалиции—Австрия, Венгрия и др.—постепенно восстанавливают систему торгово-договорных связей, существовавшую до войны. Большинство этих договоров строится на основе принципа наибольшего благоприятствования. Конвенционные тарифные ставки, там, где они вводятся, касаются обычно лишь некоторой части товаров и лишь слабо снижают существовавшие до того таможенные тарифы. В результате это дает лишь незначительное смягчение системы послевоенного протекционизма. При этом характерно, что за последние годы также и Соед. Штатами был заключен целый ряд торговых договоров и соглашений, которые почти сплошь построены на основе принципа наибольшего благоприятствования. В дек. 1923 г. такой договор был заключен с Германией, затем в последующие годы с Австрией, Венгрией, Турцией, Испанией, Польшей, лимитрофами и пр. Но все содержание этих договоров относится к регламентации прав судоходства, положения иностранных подданных, консульских представительств и пр. Поскольку же принцип взаимного наибольшего благоприятствования распространяется и на таможенные пошлины, он представляет собою в большинстве случаев одностороннюю уступку европейских государств Америке, ибо последняя реально никаких конвенционных ставок никому не предоставляла. Впрочем, в ряде случаев оговорено со стороны европейских государств нераспространение на Соед. Штаты некоторых льгот, предоставленных другим их контрагентам. Со стороны Соед. Штатов традиционной является оговорка о нераспространении льгот, предоставленных их „территориям и владениям, Кубе и зоне Панамского канала".

Важнейшим событием самого последнего времени является изменение торгово-правого положения *Китая.* После длительной борьбы в течение 1928 г. нанкинскому правительству удалось заключить ряд соглашений, а отчасти и формальных договоров с Францией, Бельгией, Испанией, Соед. Штатами и, наконец, Англией, коими формально признается за Китаем право таможенной автономии и выговаривается взаимное применение принципа наибольшего благоприятствования. С 1/II—1929 г. введен в действие временный тариф со ставками от 7½% до 27½% цены товара. Фактически, однако, высокие ставки применяются лишь к немногим предметам роскоши, так что по предварительным оценкам весь японский импорт обложен—в 9,4%, английский—в 10,8%, американский—в 11,9% и французский—в 14,7% с цены. Дальнейшее развитие будет в значительной степени зависеть от взаимоотношений между т. наз. „великими державами", ибо противоречия интересов между Соед. Штатами и Англией, Соед. Штатами

и Японией и т. д. и являются важнейшим козырем Китая в борьбе за приобретение реальной торгово-политической самостоятельности.

Особое место занимают торговые соглашения и договоры, заключенные *СССР*. Резкие различия в социально-политическом и хозяйственном строе СССР, с одной стороны, и капиталистических стран — с другой, приводят к тому, что у нас торговые и политические договоры больше чем где-либо сближаются друг с другом. Так, уже первое торговое соглашение с Англией, подписанное 16/III/1921 г., имело гораздо больше политическое, чем торговое значение. И наоборот, Раппальский договор с Германией, подписанный во время Генуэзской конференции 16/IV 1922 г., несмотря на его чисто политическое содержание, имел очень большое значение и для развития торговых отношений, поскольку признание полного равноправия сторон и отказ от каких-либо взаимных притязаний создавал необходимую основу для развития товарообмена. Вместе с тем оба эти соглашения предусматривают применение принципа наибольшего благоприятствования, при чем, однако, в Раппальском договоре из сферы действия этого принципа изъемлются льготы, предоставляемые СССР государствам, входившим в состав бывшей Росс. империи.

С другой стороны, нежелание ряда стран прямо признать советскую систему монополии внешней Т. и различные политические осложнения приводят к тому, что торговые сношения с целым рядом стран ведутся и ныне без всяких политических или торговых соглашений, на основании прецедентов и вырабатывающихся в процессе взаимоотношений норм обычного права.

Детальные торговые договоры заключены до сих пор с Италией (7/II 1924), с Германией (12/X/1925), с Латвией (2/VII/1927), с Грецией (23/VI/1926, на два года), с Норвегией (15/XII 1925), с Турцией (11/III/1927) и соглашение с Персией (1/X/1928). Почти все включают взаимное применение принципа наибольшего благоприятствования, однако с рядом изъятий. Со стороны СССР такие изъятия выговариваются для льгот, предоставленных, с одной стороны, лимитрофам, а с другой, восточным странам. Одновременно с договорами заключались специальные таможенные конвенции, устанавливающие взаимные скидки тарифных ставок, а иногда и безлицензионные контингенты. При этом советско-латвийский договор содержит специальное постановление, что взаимные таможенные льготы не могут быть предоставлены затем никаким другим странам. В соответствии с общей политикой советского правительства, наибольшие уступки сделаны по отношению к восточным странам, меньшие для лимитрофов и еще меньшие для крупных западно-европейских государств.

Кроме указанных выше, был заключен ряд специальных соглашений СССР с другими странами, как, напр., со Швецией и Японией, ограждающих положение и особые права советских торгпредств. Торговый договор был заключен и с Англией в 1924 г. при правительстве Макдональда, но сменившее его консервативное правительство не только отказалось представить его парламенту на утверждение, но и разорвало соглашение 1921 г., а с ним и дипломатические отношения с СССР (26/V 1927).

Слабее двигалось дело с осуществлением таможенных уний, проекты коих выдвигались в довольно большом числе после войны. Были осуществлены только унии Бельгии с Люксембургом и Польши с Данцигом (с 1922 г.), но и то принудительно, волею союзников, в порядке изъятия Люксембурга и Данцига из общегерманского таможенного союза, куда они входили до мировой войны. Мало существенно включение княжества Лихтенштейн в таможенные границы Швейцарии на правах кантона (с 1924 г.). До войны оно было в таможенном союзе с Австро-Венгрией.

Длительно и оживленно обсуждавшиеся проекты таможенных союзов Германии с Австрией и Латвии с Эстонией до сих пор так и остались в сфере благопожеланий. Первому союзу категорически воспротивились страны Антанты, усматривая в нем

укрепление своего бывшего и возможно будущего противника. Второй же союз не был осуществлен в силу ряда внутренних политических и экономических противоречий.

Этой слабости тенденции к объединению и обостренности международных экономических отношений, которые характерны для послевоенного периода, соответствует, с другой стороны, частота возникновения таможенных войн.

Небольшой период в несколько лет насчитывает целый ряд таковых: Норвегии с Испанией, Норвегии с Португалией, Франции с Италией, Франции с Испанией и, наконец, Германии с Польшей. Если большинство из этих войн было непродолжительно и заканчивалось подписанием торговых договоров на компромиссных условиях, то таможенная война Германии с Польшей, длящаяся уже свыше 3 лет, представляет собою событие исключительного значения. Начавшаяся в середине 1925 г., она нанесла громадный ущерб польскому народному хозяйству, вызвав тяжелый хозяйственный кризис и сорвав проведенную незадолго до того стабилизацию польской валюты. Только полугодовая забастовка английских углекопов, неожиданно создавшая для Польши новые рынки сбыта, и затем американские займы, полученные на тяжелых условиях, спасли польское хозяйство от катастрофы. Однако, несмотря на большой нажим Соед. Штатов как на Германию, так и на Польшу, новые переговоры о заключении торгового договора, ведущиеся в течение многих месяцев, постоянно прерываются и пока привели к соглашению лишь по некоторым частным вопросам.

4. *Международные картели.* Помимо государственного регулирования международной Т., в последнее время приобретают все большее значение непосредственные частно-хозяйственные влияния на нее крупных капиталистических групп и организаций.

Если первые годы после окончания мировой войны характеризуются почти полным разрывом международных частно-хозяйственных соглашений, существовавших до войны, то в последние 2 года—1926 и 1927—мы наблюдаем бурный процесс восстановления и дальнейшего развития их. Первенство в этой области принадлежит побежденной Германии. Опередив все другие страны в проведении послевоенной реорганизации и концентрации своей промышленности, Германия этим не довольствуется, но выступает инициатором целого ряда международных соглашений и объединений по важнейшим отраслям промышленности. Становясь в центре всех переговоров о международном картелировании европейской и мировой промышленности и толкая к объединению страны, гораздо менее подготовленные к этому, Германия, как это ни парадоксально, становится организатором хозяйства целого ряда других стран, и прежде всего своих бывших противников — Франции, Бельгии, Англии и др. Именно под влиянием переговоров об образовании европейского стального картеля вынуждена была сорганизоваться гораздо лучше, чем раньше, металлопромышленность Франции и Бельгии. Именно под влиянием таких же переговоров об образовании международного химического картеля, которые ведет уже в течение ряда месяцев германский химический трест, мы были свидетелями образования громадного химического треста в Англии. При этом, с точки зрения международного обмена, наиболее существенной чертой послевоенных международных картелей является то обстоятельство, что они в целом ряде случаев не ограничиваются регулировкой цен, но и распределяют между собою рынки сбыта, периодически устанавливают производственные и экспортные квоты для своих участников и т. д.

Классической является организация континентального стального картеля, включающего почти все капиталистические страны Европы, кроме Англии, Италии и Испании. Здесь каждый квартал взимаются общие платежи с единицы продукции, штрафные платежи за превышение производственных и др. квот и распределяются дотации за невыполнение производственных программ. При этом производственная квота Германии не-

однократно повышалась при условии понижения ее экспортной квоты.

Из других объединений отметим: международные рельсовый, проволочный и трубопрокатный картели с меньшим числом участников, чем стальной; европейский алюминиевый картель, объединивший всех европейских производителей, кроме части предприятий Норвегии, находящихся вместе с Канадой под контролем американского алюминиевого треста; мировой медный синдикат, первоначально объединивший 80—90% мировой продукции, в том числе и производителей Соед. Штатов, но затем несколько ослабленный выходом из него Англии и внутренней борьбой разных групп; шведско-американский спичечный трест, поглотивший спичечную промышленность подавляющего большинства стран мира и контролирующий капиталы св. 2 миллиардов шведск. крон; франко-германский калийный синдикат, обладающий мировой монополией в этой области и выделяющийся по крепости своей внутренней организации; международный картель искусственного шелка, объединяющий с января 1927 г. от 60—70% всей мировой продукции, в том числе почти всех европейских производителей; международный картель химической промышленности, основание коему положено недавно соглашением между Францией и Германией в декабре 1927 г. и организация которого еще лишь создается; всеевропейский картель производства линолеума, бывшего уже и раньше высоко-концентрированным в национальном масштабе,—в него не вошла одна только Испания; международный картель суперфосфатной промышленности, который имеет тенденцию расшириться до мирового. Кроме того, можно указать еще целый ряд более мелких международных объединений (производство электрических ламп, целлюлозы, клейких веществ и др.).

На другом полюсе мирового хозяйства—в области *сельского хозяйства*—инициативу международного соглашения берет на себя другая молодая и быстро прогрессирующая страна—Канада. Канада начала, так же, как и Германия, с реорганизации своего собственного хозяйства. Канадский пшеничный пул, сложившийся из ряда местных объединений фермеров всего лишь 4 года тому назад, охватывает в настоящее время уже до 80% общего числа фермеров и до 66% всего пшеничного экспорта страны. Концентрируя в своих руках все большую долю канадской хлебной торговли, пшеничный пул выступает в последнее время инициатором аналогичных организаций в других странах, в целях подготовки соглашения с ними. Особое влияние он имеет в Австралии (*см.* XLV, ч. 2, 461/62). В марте 1927 г. в Канзас-Сити состоялось международное совещание об организации мирового пшеничного пула, на котором присутствовали представители не только Канады, Соединенных Штатов и Австралии, но также Аргентины, Индии и СССР. Однако, процесс международного картелирования в области сельского хозяйства будет встречать, несомненно, гораздо большие трудности, чем в области промышленности.

Из других отраслей сельско-хозяйственного производства ныне картелирована продукция тростникового и свекловичного сахара. Соглашение заключено между Германией, Бельгией, Чехо-Словакией и Кубой в ноябре 1927 г., тогда как представители Явы участвовали в совещании, но пока не примкнули к соглашению.

Наконец, нужно упомянуть, что экспорт каучука из важнейших центров производства — Малайского полуострова и Цейлона—принудительно контингентируется английским правительством с 1923 г. на основе т. наз. „схемы Стивенсона“, допускающей экспорт каучука в тем меньших размерах, чем ниже падает цена на каучук. Однако, громадный рост продукции на конкурирующих территориях, и особенно в Голландской Индии, побудил Англию заявить о прекращении регламентации с ноября 1928 г.

Все эти международные соглашения в своей совокупности, несомненно, оказывают на товарную структуру и направление международного обмена не меньшее влияние, чем старые методы

регулирования при помощи системы таможенных пошлин.

5. *Торговые монополии и валоризации.* Чем дальше идет процесс концентрации снабжения определенными товарами на мировом рынке, тем в более опасном положении оказываются интересы стран-потребителей, не производящих данного продукта и оказывающихся в зависимости от мировых монополистических организаций. Это толкает даже капиталистические страны на путь такой организации, которая вводится ими наименее охотно, а именно — на путь создания государственной монополии импорта.

Государственные монополии Т. определенными товарами, в том числе и внешней Т., существовали и до войны, — напр., монополии на табак в Австро-Венгрии, Италии, Испании и др., на соль—в Италии, Австро-Венгрии, Японии, на спирт—в Швейцарии, которая сама производит лишь $^{1}/_{4}$ потребляемого количества, и пр. Но все они имели исключительно фискальное значение, представляя собою аппарат для наилучшего взимания косвенных налогов. Новые же монополии, имеющие целью обеспечение снабжения страны импортными товарами и борьбу с монополистическими тенденциями международных капиталистических группировок, создаются лишь после войны и прежде всего в той отрасли, где снабжение всего мирового рынка достигает наибольшей концентрации, а именно — в области Т. нефтью.

Мировой нефтяной рынок, как известно, уже до войны был монополизирован двумя трестами—американским „Standard Oil C°“ и англо-голландским „Royal—Dutch—Shell C°“. После ряда стычек в первые годы после войны, в 1924 г. между ними был заключен так наз. „нефтяной мир“, который хоть и не имел характера прямого соглашения по всем спорным вопросам, но во всяком случае устранил прямую конкуренцию между ними на всех важнейших рынках сбыта. В последующие годы этот нефтяной мир нарушался только 2—3 раза, но лишь по вопросам периферийного значения, не затронутым основным соглашением. Таковы были конфликты из-за месторождений в Венецуэле и Голландской Индии, из-за соглашения с СССР и из-за продажи советской нефти на рынках ближнего Востока и Британской Индии. Так или иначе, эти конфликты до сих пор кончались соглашениями, хотя при этом „Стандарт Ойль“ завоевывал обычно все новые позиции. В настоящее время едва ли не единственным вполне самостоятельным, по отношению к американскому и англо-голландскому трестам, органом снабжения мирового рынка нефтью является Нефтесиндикат СССР. Его независимость обеспечивается тем, что он опирается в своей деятельности на всю совокупность финансовых и хозяйственных рессурсов СССР, а с другой стороны — проводит политику, принципиально отличную от политики капиталистических объединений.

Следствием этой высокой концентрации снабжения и желания обеспечить себе наилучшие условия явилось создание в ряде стран государственных монополий на импорт нефти.

Первой такой страной была Турция, осуществившая ее у себя в 1925 г., за ней в 1927 г. последовала Испания. Проект монополии был выдвинут и оживленно обсуждался также и во Франции, при чем имелось в виду добиться ввоза только сырой нефти, поставив переработку ее в самой стране. Однако, этот проект встретил сильное сопротивление заинтересованных групп, под влиянием чего он был заменен довольно сложным законом о распределении снабжения французского рынка по определенным нормам между важнейшими поставщиками. Наконец, в Италии, без введения формальной монополии, фактически импорт монополизирован особым акционерным обществом, учрежденным и контролируемым государством.

Другая форма непосредственного вмешательства государства в операции по внешней Т. создается в тех капиталистических странах, благосостояние которых в значительной степени зависит от успешности экспорта

тех или иных производимых в стране товаров. Это так наз. валоризации, сущность которых состоит в искусственном повышении цен на экспортируемые товары массовой скупкой их специально создаваемыми организациями или синдикатами, финансируемыми за счет государственных средств или специально выпускаемых государством займов. Обычным поводом валоризаций является резкое падение цен в силу чрезмерного урожая, перепроизводства или же сокращения рынка сбыта под влиянием запретов импорта теми или иными странами. В последнее время, однако, наблюдается стремление применить этот метод также и для длительного удержания цен на высоком уровне.

Валоризации стали применяться в различных областях уже в последние годы перед войной. Первый опыт был проделан Грецией в 1905 г., после резкого падения цен на важный продукт ее экспорта — коринку. Наибольшей известностью, однако, пользуются валоризации кофе в Бразилии, чья продукция составляет 75—80% всего мирового производства кофе, а экспорт составляет половину всего экспорта страны (*см.* XLVIII, 260). Валоризации осуществлялись здесь при помощи многомиллионных займов в 1907, 1916, 1921 и 1925 г.г., при чем организация их проводилась правительствами тех штатов Бразилии, где благосостояние почти целиком зависит от экспорта кофе (Рио, Минаш-Жераиш и особенно часто Сан-Паоло). При помощи займов в 20—30 млн. долларов удавалось снимать с рынка до 8—10 млн. мешков кофе и весьма значительно повышать цены. При этом штату Сан-Паоло приходилось действовать в контакте с мировыми фирмами, торгующими кофе и заинтересованными в повышении цен. Гарантией займов служит особая вывозная пошлина на кофе, автоматически повышающаяся с ростом экспорта. Аналогичные мероприятия в меньших масштабах проводились: Экуадором по отношению к какао, Турцией — к анатолийскому изюму, штатом Юкатан — к пеньке, штатом Пара (Бразилия) — к каучуку, и др.

Характерна, однако, тенденция перейти от спорадических мероприятий к постоянной организации, имеющей целью поддержку и повышение цен на экспортируемые товары. Две такие организации существовали уже до войны. Это — созданные правительствами принудительные синдикаты: калийный в Германии и серный в Италии (с 1907 г.).

После войны организация их изменилась. В силу того, что часть калийных месторождений отошла к Франции, Германия утратила свою мировую монополию снабжения калийными солями. Поэтому принудительный синдикат был в 1919 г. преобразован в частно-хозяйственный, который в 1925 — 26 г.г. вошел в соглашение с французским калийным синдикатом, закрепленное затем образованием единых продажных контор и пр., что привело, по существу, к восстановлению довоенных связей при новой политической ситуации. Этому франко-германскому синдикату, о котором мы уже упоминали выше, принадлежит ныне мировая монополия в данной отрасли. Итальянский серный синдикат имел и до войны соглашение о ценах со своим главным конкурентом — американским серным трестом, не предусматривавшее, однако, регулирования производства. В 1923 г. это соглашение было значительно расширено и фактически регулирует ныне мировой рынок серы. Наконец, и валоризации кофе переходят ныне в руки специально созданного „Паолистанского института для постоянного покровительства кофе“, в задачи которого входит регулирование предложения, кредиты кофейным плантациям, „популяризация“ и рекламирование сбыта и пр.

Совершенно иную картину мы наблюдаем там, где интересы экспортирующей отрасли производства сталкиваются с интересами отраслей хозяйства, потребляющих ее продукты в пределах той же страны. Здесь интересы первичных экспортирующих отраслей нередко приносятся в жертву интересам потребляющих и перерабатывающих отраслей даже в том случае, если вторые не имеют объективно бо́льшего веса в народно-хозяйственной системе. Достаточно, если они бо-

лее концентрированы, лучше организованы и потому могут оказать более сильное влияние на правительственный аппарат.

Блестящим примером является сельское хозяйство Соед. Штатов в послевоенные годы. С 1922—23 г.г., когда резкое падение мирового уровня хлебных цен привело к кризису в американском сельском хозяйстве, вплоть до самого последнего времени в американской печати и общественности неустанно обсуждается вопрос о финансировании хлебоэкспорта, о кредитах фермерам для улучшения их положения и о скупке избытка хлебов специальной организацией для повышения уровня цен, т.-е. о валоризации. Несмотря на многочисленные обещания правительства осуществить эти пожелания, они фактически оставались всегда неосуществленными. Больше того, в 1927 г. Кулидж даже наложил свое „вето“ на принятый палатой закон о фермерских кредитах, проведенный оппозиционным большинством из демократов и прогрессивных республиканцев (так наз. билль Мак-Нери). Секрет всего этого заключается в том, что повышение хлебных цен было невыгодно промышленникам, ибо оно вызывало понижение реальной зарплаты и тем самым сужало весь городской рынок сбыта.

Точно так же, когда осенью 1926 г. произошло катастрофическое падение цен на хлопок под влиянием максимального во всей истории Соед. Штатов урожая, то правительство выступило с официальными заявлениями о предстоящих широких мероприятиях по скупке избыточного хлопка, специальных кредитах для этого со стороны правительства и банков, действующих по соглашению с ним, и пр. Однако, когда предвыборные цели этих обещаний оказались достигнутыми, то от них реально почти ничего не осталось, и все мероприятия свелись к закупкам чисто местного значения на незначительные суммы. Разгадка этого маневра и здесь заключается в том, что правительство республиканской партии должно было поддерживать интересы промышленности, для которой низкие цены на сырье были выгодны, ибо они понижали издержки производства и позволяли расширить рынок сбыта и повысить доходность предприятий.

О внешней Т. *СССР* см. *Союз ССР—промышленность и торговля*, XLI, ч. 2, 149/51, 175/77, 228/32.

О международной *хлебной* Т. см. *хлебное дело*, XLV, ч. 2, 434/87.

Литература. „Statistical Tables and Charters relating to British and Foreign Trade and Industry 1854—1908“, L., 1909; *P. Hermberg*, „Der Kampf um den Weltmarkt“, 1920; *J. Schär*, „Allgemeine Handelsbetriebslehre“, 5 Aufl., 1923 (есть русск. перевод); *Hellauer*, „System der Welthandelslehre“, 1910; *K. Andrée*, „Geographie des Welthandels“, 3 т., 1924; *B. Harms*, „Volkswirtschaft und Weltwirtschaft“, 1912; *К. Тышка*, „Мир. хозяйственная проблема современ. индустриальных государств“, нем. изд. 1916, русск. перев. 1924; *Th. Boggs*, „The International Trade Balance in Theory and Practice“, N.-Y., 1922; *G. Danos*, „L'idée de l'autarchie économique et les statistiques du commerce extérieur“, P., 1921; *H.Kidd*, „Foreign Trade“, N.-Y., 1921; *Mc Dougall*, „Sheltered Markets“, L., 1925; *Committee on Industry & Trade*, „Survey of Oversea Markets“, L., 1925; „Commerce Yearbook“, ed. of the U. S. Bureau of Foreign Trade, W., 1922 и сл.; *Société des Nations*, „Memorandum sur les balances des paiements et sur les balances du commerce extérieur 1911—1925“, 2 т., Genève, 1926-27; *F. Brown*, „A tabular guide to the Foreign Trade statistics of 21 principal countries“, L., 1926; *Г. Леви*, „Мировое хозяйство и Европа“, нем. изд. 1926, русск. пер. 1926; *F. Maarette*, „Les grands marchés des matières premières“, P., 1923 (есть русск. перев.); *С. А. Фалькнер*, „К анализу основных понятий внешней торговли“ („Вопросы торговли“, янв. 1928); *его же*, „Проблема колониальной Т. в эпоху империализма“ („Соц. хозяйство“, № 5-6, 1928); *его же*, „Перелом в развитии мирового промышленного кризиса“, 2 изд., М., 1923; *Н. Д. Кондратьев*, „Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны“, Вологда, 1922; *G. Schmoller*, „Grundriss der allgemeinen Volkswirtschaftslehre“, Bd. II, L., 1904 (Buch IV, Kap. 3); *J. B. Esslen*, „Die Politik des auswärtigen Handels“, Stuttgart, 1925 (есть русск. пер.); *И. М. Кулишер*, „Основные вопросы международной торговой политики“ (3-е изд., 1929); *L. Fontana-Russo*, „Traité de politique commerciale“, P., 1908; *J. Grunzel*, „System der Handelspolitik“, 2 Aufl., 1926; *A. Marshall*, „Fiscal Policy of International Trade“, 1908; *его же*, „Money, Credit and Commerce“, 1923; *W. S. Calbertson*, „International economic politics“, N.-Y., 1925; *W. Ashley*, „The Tariff Problem“, 3 ed., L., 1911; *R. Kobatsch*, „Internationale Wirtschaftspolitik“, 1907; *K. Kautsky*, „Handelspolitik und Sozialdemokratie“, 1901; *M. Schippel*, „Grundzüge der Handelspolitik“, 1902; *его же*, „Die Praxis der Handelspolitik“, 1922; *Philippovich*, „Handelspolitik“ (Grundriss der politischen Ökonomie, Bd. II, 3); *Jastrow*, „Textbücher zum Studium... über Wirtschaft u. Staat“, Bd. I, „Handelspolitik“, 3 Aufl.; *L. D. Pesl*, „Das Dumping“, München, 1921; *J. Viner*, „Memorandum on Dumping“ (Leage of Nations, 1927); „Die Handelspolitik der wichtigsten Kulturstaaten in den letzten Jahrzehnten“ (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 49—51, 57, 90—93, 98,—1892/93 и 1900/01); *P. Ashley*, „The Modern Tariff History“, 2 ed., 1919; *И. И. Янжул*, „Английская свободная торговля“, 2 т., 1882; *G. Gothein*, „Die Wirkungen des Schutzzollsystems in Deutschland“, 1909; *A. Zimmermann*, „Geschichte der preussisch-deutschen Handelspolitik“, 1892; *его же*, „Die Handelspolitik des Deutschen Reichs“,

1901; *Gerloff*, „Die deutsche Zoll- u. Handelspolitik", 1920; *Morgenroth*, „Die Exportpolitik der Kartelle", 1907; *Glowacki*, „Ausfuhrunterstützungspolitik der Kartelle"; *K. Mayer*, „Die deutsche Freihandelspartei", 1927; *Arnauné*, „Le commerce extérieur et les tarifs de douane", 1911; *Augier* et *A. Marvaud*, „La politique douanière de la France", 1911; *C. A. Taussig*, „The Tariff History of the U. S.", посл. изд. 1923; *A. Zimmermann*, „Kolonialpolitik", 1905 (гл. X); *S. Schilder*, „Entwicklungstendenzen der Weltwirtschaft", Bd. I, 1912; *O. Jöhlinger*, „Die koloniale Handelspolitik der Weltmächte", 1913; *K. Kautsky*, „Sozialismus und Kolonialpolitik", 1907; *United States Tariff Commission*, „Colonial Tariff Policies of foreign countries", 1922; *L. Brentano*, „Schutzzoll u. Freihandel nach dem Kriege"; *C. Tyszka*, „Die freihändlerische Bewegung nach dem Kriege" (в „Die Wirtschaftswissenschaft nach dem Kriege". Festgabe für L. Brentano. Bd. I, München, 1925); *Ch. Leubucher*, „Liberalismus und Protectionismus in der englischen Wirtschaftspolitik seit dem Kriege", Jena, 1927; *B. Harms*, „Die Zukunft der deutschen Handelspolitik", Bd. I, Jena, 1925; *Goujet*, „Le protectionisme en France depuis la guerre dans les faits et la doctrine", 1922; *J. Bennstein* und *K. Leopold*, „Die Handelsverträge des Erdballs", Berlin, 1927; *W. T. Page*, „Memorandum on European Bargaining Tariffs", Geneva, 1927; *D. Serruys*, „Commercial Treaties", 1927; *„Tarif Level Indices"* (League of Nations), 1927.

С. Фалькнер.

Торговля женщинами, см. *проституция*, XXXIII, 586′.

Торговое, ныне *Сальск*, гор. (с 1926 г.), окружн. центр сальск. окр. Сев.-Кавказск. края, ст. ж. д., 6.854 ж. (1926); чугунно- и меднолитейн. зав.

Торговое право, регулирует профессиональное положение в гражданском обществе торговых деятелей (купцов и их вспомогательный персонал) и юридические сделки в области торгового оборота, поскольку эти сделки отличаются особенностями, необычными в общегражданских отношениях. Понятие торгового деятеля в современном западном праве шире старого сословного понятия торговца, или купца, как посредника между производителями и потребителями товаров, захватывая в свою орбиту и *промышленника*. Поэтому вместо Т. п. часто говорят теперь о *торгово-промышленном праве*. С другой стороны, в развитом гражданском быту современных государств происходит сближение между сделками торгового и гражданского права, возбуждающее вопрос об устранении деления частного права на гражданское и Т. п. Отсюда объединение гражданского и Т. п. в понятии *хозяйственного права*, как это проведено у нас, в СССР (*см.* XLI, ч. 3, 1/76).

В господствующей юридической науке Запада дуализм норм Т. п. и гражданского права продолжает, однако, существовать и проводится в действующем законодательстве ряда государств. Поэтому только по отношению к этим государствам капиталистического Запада и рассматривается Т. п. в настоящей статье.

История Т. п. Поскольку древнему миру не было известно особое сословие купцов, в нем не существовало Т. п., как системы норм, отличных от общегражданского права. Но в развитом торговом быту народов древнего Востока (особ. египтян и вавилонян) еще за 2.000 лет до н. э. встречаются следы институтов права, регулирующих сделки торгового оборота (меновые, кредитные, подобные банковым и др.). *Греция* знает развитые морские сделки и отношения (морской заем, большая или общая авария, регулируемые lex Rhodia de jactu, банковые, страховые и вексельные). Часть указанных институтов перешла в *Рим* (сделки банкиров, receptum argentarii, морской заем: foenus nautarum, receptum nautarum, lex Rhodia de jactu и др.), другие постепенно создавались в самом Риме: act. exercitoria и institoria, особое право публиканов, литеральный контракт, схожий с отношениями современного контокорренте, и др. Все эти отношения трактуются римскими юристами в общей системе гражданского права, но эта система сама по себе, под влиянием торговых сношений со всем побережьем Средиземного моря и значительного наплыва иностранцев в Рим, вызвавшего необходимость в особой юрисдикции претора перегринов с его нормами juris gentium,—своими принципами (господство свободы воли контрагентов, с одной стороны, и начало доброй совести в оценке сделок, с другой) и развитой сетью гражданско-правовых сделок в высокой степени удовлетворяла не только оборот римской мировой торговли, но и во многом торговый оборот средних веков, когда начало создаваться уже самостоятельное Т. п. Историки права отмечают ослабление коммерциализации римского права в византийский период римской истории, но в то же время указывают на проникновение в торговую практику Византии многих

развитых обычаев эллинского происхождения (комменда, отношения, подобные вексельным, бумаги на предъявителя).

Особенностью средневекового развития Т. п. является образование особого сословия купцов (*см.*), сплачивающихся в союзы и получающих настолько руководящую роль в городских центрах торговли, что Т. п. становится часто общим *городским правом* в противоположность земскому, т.-е. землевладельческому и крестьянскому, захватывая и отношения городских ремесленников, организованных в цехи. Там, где Т. п. не сливается с городским, образуется особое jus mercatorum. Процесс развития носит в общем однообразный характер в Италии, Франции и Германии, но направляющее влияние в обработке норм Т. п. оказывают постепенно Италия и романские страны, Т. п. которых реципируется затем Германией вместе с рецепцией (*см.*) общего римского права. Влияние Италии определяется торговым значением ее средневековых городских республик, а затем проникновением в другие страны Европы итальянцев („ломбардцев") со своими кредитно-банковыми, залоговыми и вексельными операциями. Большое значение в выработке норм Т. п. получили ярмарки французских городов Шампани, Лиона, Парижа и др. и немецкий ганзейский союз. Рядом с обособленностью Т. п. создается и специальная торговая юрисдикция, особые торговые суды, в решениях которых находят себе выражение торговые обычаи, общеторговые и местные. Знакомство с этими обычаями можно почерпнуть из многочисленных сборников решений и лежащего в их основе права, восходящих к XI в.: Consuetudini antichi di Genova (1056), Constitutum usus г. Пизы (1116), liber Consuetud. Mediolani (1216), breve Pisani communis (1313) и др. Позднее в оппозиции против канонистов, тормозивших развитие торговли своими учениями о запрещении %%, греховности и безнравственности получения прибыли не путем честного заработка, образовывается школа *коммерсиалистов* во главе с итальянцем Benevеntus Strecha („Tractatus de mercatura seu mercatore", 1550—1555), за которым следует Rafael de Turri, Scaccia, Fr. Roceus, Ansaldi de Ansaldis и др. В начале XVIII в. появляется получивший широкую известность трактат Maria Laurentia de Casaregis: „Discursus legales de commercio" (1-е изд., Флоренция, 1719), подчеркивающий огромное влияние Италии на развитие Т. п. Европы и в эпоху нового времени. К итальянскому же влиянию нужно отнести и то, что Европа воспринимает в систему как общего права, так и Т. п. римское обязательственное право раньше рецепции римского права в Германии. В средневековых сборниках обычного права Франции и Германии, рядом с местным земским и городским правом вещным и семейным туземного происхождения, обязательственные отношения, включая сюда и торговые, регулируются нормами, почти всецело заимствованными из римского права (*см.* XIV, 230/31).

Развитие Т. п. в новое время происходит под направляющим влиянием Франции, создавшимся благодаря главенству ее в торговле XVII и XVIII вв. Кроме других памятников Т. п., здесь издается ряд ордонансов, объединяющих Т. п. отдельных французских городов в общую систему. Из них особо важны: ордонанс 1563 г., в силу которого был создан в Париже особый суд для купеческих дел, ordonnance de commerce 1673 г., содержащий цельную систему Т. п. Этот ордонанс непосредственно подает руку ordonnance de marine 1681 г. В близкой связи с двумя последними ордонансами стоит торговый устав Бильбао, являющийся основой позднейшего испанского Т. п. Из германского торгового законодательства XVIII в. имеют значение: прусский Wechselordnung 1751 г. и Assecuranz- u. Havereiordnung, созданные под влиянием гамбургского купечества. В области биржевого и банкового права творческую роль играли Нидерланды, где Амстердам был главным рынком ост-индских и северных товаров, а биржа его занимала господствующее положение на европейском денежном рынке. Немецкое Т. п. было, наконец, кодифицировано в прусском Allgemeines Landrecht 1794 г.

В XIX и XX вв. развитие Т. п. дви-

жется в направлении: 1) создания торговых и связанных с Т. п. кодексов для единообразного регулирования торговых отношений и 2) объединения норм Т. п. с общегражданскими. Начало изданию кодексов положил французский торговый кодекс 1807 г. (Code de commerce), оказавший, подобно Гражданскому кодексу Наполеона, большое влияние на другие законодательства всей Европы и даже внеевропейских стран, постепенно возвышавшихся до европейского уровня правового развития. С дополнениями позднее изданных законов французский торговый кодекс остается основанием Т. п. Франции и до настоящего времени (*см.* XLV, ч. 1, 424). Он был реципирован в Польше, Греции, Румынии, Египте и др. мелких государствах, положен в основу торговых кодексов Голландии, Италии и др. С возрождением торгового значения отдельных государств Германии с первой четверти XIX в. возникает потребность в регулировании торговых отношений в этих государствах на почве единого права. В силу этой потребности возникает общегерманский вексельный устав 1847 г., пополненный и видоизмененный затем т. н. Нюренбергскими новеллами, и Торговое уложение 1857—61 гг., значительно расширившее и углубившее нормы французского торгового кодекса. Соединенное влияние французского и германского торговых кодексов проявляется в законодательствах Бельгии (пересмотр Бельгийского торгового кодекса в 1867 и сл. годах), Италии (кодекс 1882 г.), Испании (код. 1885 г.), Румынии (нов. код. 1887 г.), Португалии (код. 1888 г.). С 16 июня 1899 г. вступило в силу созданное под непосредственным влиянием германского торг. кодекса японское торг. уложение. Соединенное французско-германское влияние сказалось наглядно и на дореволюционном торговом законодательстве б. Российской империи. В последней торговому законодательству оказывалось значительное внимание еще в XVIII в. в виду стремления к развитию русской торговли. Еще в 1720 г. издается устав об эверсах (водной перевозке грузов), в 1729 г. — вексельный устав, в 1755 г. — таможенный устав, содержащий, кроме фискальных, и нормы Т. п., в 1781 г. — уст. куп. водоходства, в 1799 г. — устав о цехах, где регулируются отношения купцов и их служащих, в 1800 г. банкротский устав, и т. д. При издании „Свода законов“ в него был включен „Свод учреждений торговых“ (т. XI, ч. 2), но еще в 1814 г. Сперанским был выработан проект торгового уложения, составленный по образцу французского торг. кодекса. В изданиях уст. торг. 1887 и 1893 гг. произведены были значительные изменения и дополнения, на которых, как и на издававшихся параллельно уставах вексельных, отразилось уже германское влияние. В революционном законодательстве СССР, как было указано, гражданское и Т. п. сливаются в общем понятии *хозяйственного права.*

Создание торговых кодексов вызывалось настойчивыми требованиями торг. оборота уже в то время, когда общие гражданские правовые отношения еще не созрели до кодификационного регулирования по многим причинам. На почве Т. п. создавалось постепенно правовое объединение Германии в XIX в. в то время, когда создание единого германского кодекса встречало политические и социальные препятствия. Во Франции торг. кодекс был издан почти вслед за гражданским, но при его выработке с первых же шагов встретились с вопросом о том, нужно ли вообще разделять друг от друга эти две системы права в виду общности предмета регулирования: сделки Т. п. суть или те же гражданско-правовые сделки (купля-продажа— основная сделка Т. п.), или их совершение доступно, рядом с купцами, и всем гражданам (страхование, вексель, перевозка и т. д.). Проницательный Сперанский, находившийся под сильным влиянием французского законодательства, тем не менее в своих мечтах о создании в 1814 г. русского гражданского уложения понял искусственность этого деления и предполагал включить в гражданское уложение „все то, что в иностранных законодательствах разумеется под именем коммерческого уложения“. Правовое развитие Запада в XIX в. на каждом шагу продолжало ставить тот же вопрос, тем бо-

лее, что столь торговые страны, как Англия и С.Ш.С.А., не знали и не знают отделения Т. п. от общегражданского, хотя и знают ряд особых законов, касающихся Т. п., как и гражданского (о торг. законодательстве С.Ш. *см.* XLI, ч. 6, 456/57). Навстречу объединению пошла Швейцария, которая в союзном законе об обязательствах 1881 г. смело объединила гражданское и Т. п., включая сюда и вексельное. Опыт не изменил отношения швейцарских законодателей к объединению. В законе об обязательствах, вступившем в силу в 1912 г. и позднее вошедшем в состав гражданского кодекса, изданного сперва в том же году в составе лишь семейного, вещного и наследственного права, — объединение было сохранено. За швейцарским гражд. уложением последовал и проект русского гражданского уложения, изготовленный в окончательной форме почти накануне революции 1917 г. Объединение обеих систем права, совершившееся в швейцарском законе и русском проекте, вызвало оживленный обмен мнений между учеными, разделившимися на два лагеря. В Германии тот же вопрос был поднят в связи с изданием общегерманского гражданского уложения, вступившего в силу в 1900 г. В систему норм обязательственного права, вошедшего в этот кодекс, были в значительной степени восприняты принципы некоторых институтов Т. п., почему германское обязательственное право получило характеристику коммерциализированного обязательственного права. В связи с этим пересмотрено было торг. уложение 1857—61 гг., действовавшее до этого времени. За включением части норм Т. п. в общее гражданское уложение,—в новый торг. кодекс, изданный в 1897 г., вошло сравнительно небольшое количество особенных норм Т. п., и самый кодекс получил характер как бы приложения к общему гражданскому кодексу. Споры о разделении частного права на две особых системы не замолкли и теперь, но свою остроту потеряли. Единство начал обеих систем не оспаривается, как и допустимость их объединения. Что касается особенностей, то они, поскольку дело идет об особых нормах, связанных с занятием торговлей, как профессией, не принципиальны. „Несомненно, — говорит проф. парижского юрид. ф-та А. Валь, — что некоторые особые нормы необходимы для коммерсантов, как нужны они для военных, чиновников и т. п., словом, для всех лиц, занятых в определенных профессиях. Но эти нормы могут быть внесены в кодексы или установлены в особых законах, не вызывая нужды в выделении в особый специальный кодекс всех постановлений о коммерсантах или торговых сделках“. Обособление Т. п. от гражданского объясняется только исторически, но не с каких-либо принципиальных точек зрения (Wahl, A., „Précis de droit commercial“, 1922).

Современное Т. п., в своих особенностях сравнительно с гражданским правом, обнимает, как указано уже выше, положение в торговом обороте деятелей, как лиц особой профессии, и заключаемые ими, как профессионалами, юридические сделки.

I. *Положение торговых деятелей.* С уничтожением сословий занятие торговлей стало доступным всем правоспособным и дееспособным гражданам. Поэтому торговцем, или купцом, говоря старым сословным языком, может быть всякий гражданин, раз он заключает юридические сделки, которые обычно торговцы совершают между собою и с другими гражданами, занимаясь своей профессией. 1 ст. франц. торг. кодекса так и говорит, что „торговцами, или коммерсантами, именуются те лица, которые занимаются заключением торговых сделок и делают из этого занятия свою обычную профессию“. В таком виде понятие торгового деятеля было бы очень расплывчатым, если бы занятие торговой профессией не отливалось в особые внешние формы, позволяющие отличить торговца от обыкновенного гражданина, заключающего такие же по своему содержанию и характеру юридические сделки. Торговец имеет обычно особое обзаведение и определенную оседлость и торгует под определенным именем или фирмой. Благодаря этому в торговом обороте купец выступает не как обычный гражданин, а как представитель ведомого им единолично или на товарищеских началах

(см. *товарищество*) *предприятия* или определенной *фирмы*. В виду этого явилось основание определить понятие торгового деятеля не по его личности, а по его обзаведению или предприятию (Kaufmännisches Geschäft), что и сделало германское торг. уложен. 1897 г., определяющее купца как лицо, занятое торговым промыслом и заключающее перечисленные в ст. 1 торговые сделки. Но в ст. 2 уложение приравнивает к купцам лиц, занятых вообще промышленной деятельностью, поскольку эта деятельность по своему роду и объему требует оборудования *по торговому образцу* (ein gewerbliches Unternehmen, das nach Art und Umfang einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert). К числу торговых не относятся по этим признакам сельско-хозяйственные предприятия, поскольку в них нет побочных промыслов, требующих организации, подобной торговой. Ремесленники и торговцы, предприятия которых не выходят за пределы мелкого промысла, подводятся под понятие торговцев, но на них распространяются не все права и обязанности, связанные с положением купца. Положение торговца (коммерсанта), или купца, определяется особыми правами и обязанностями, вытекающими, с одной стороны, из интересов самого торгового предприятия, а с другой — из интересов третьих лиц, сближающихся и с интересами общественными. Успех торговой деятельности связывается прежде всего с качеством товара, как предмета торговли, а это качество в представлении потребителей и приобретателей товара соединяется обыкновенно с именем или фирмой торгового деятеля. Отсюда право купца на защиту его торговой фирмы и налагаемых им на свои товары знаков (см. *товарные знаки*). С торговлей связано затем совершение разного рода кредитных операций, важных для торговца, но и несущих с собой опасности для кредиторов в случае неудачи торгового предприятия. Отсюда необходимость гласности торговых предприятий и точной отчетности по торговым оборотам. Этим требованиям удовлетворяют налагаемые на торговцев обязанности *торговой регистрации* и ведения *торговых книг*, дающих возможность учесть обороты купца в случае несостоятельности. К этим правам и обязанностям новые законодательства присоединяют защиту торговцев от *недобросовестной конкуренции* и постановления, ограждающие потребителей от злоупотреблений купцов свободой торговли, стачек и союзов. С особенным положением торгового предприятия связаны и особые отношения руководителей и владельцев торговых предприятий с их вспомогательным торговым персоналом, почему торг. кодексы вместе с указанными институтами регулируют и положение этих торговых деятелей.

а) *Торговое предприятие*, или „торговое дело“, обычно обособляется от личных отношений его владельца или руководителя. На ведение предприятия выделяется особый капитал, для деловых отношений приобретается или нанимается особое помещение и обзаведение, что, как указано выше, и служит внешним признаком торгового промысла. Торговому имуществу ведется особый счет, и личные вложения в него со стороны владельца или изъятия из него на личные нужды средств заносятся под рубрики кредита и дебета хозяина. Это обособление не создает предприятию положения особого юридического лица, хотя в юридической литературе есть попытки из торг. предприятия создать самостоятельного субъекта права. За долги предприятия отвечает одинаково и имущество предприятия и личное имущество хозяина; против кредитного требования по предприятию может быть предъявлен зачет по личному долгу хозяина. Самостоятельный счет предприятия имеет лишь бухгалтерское, а не юридическое значение. Тем не менее, с выделением предприятия связываются и некоторые юридические последствия, и среди них первое то, что предприятие выступает в обороте не под личным именем хозяина, а под торговой фирмой.

Торговая фирма (ср. *фирма*) есть имя, под которым купец ведет свое торговое дело, которым он подписывается в деловых и кредитных бумагах и под которым может искать и отвечать на суде (ст. 17 герм. торг. улож.). Для единоличного предприятия фирмой должна служить подлинная личная фамилия хозяина с его именем, одна или с присоединением особого обозначения предприятия; при полном товариществе должно быть добавление, указывающее на существование товарищества („и К[о]“); особые требования должны быть исполнены при других видах товарищества (*см.*). Избранная фирма должна быть единой; под двумя фирмами купец торговать не может. В таком виде фирма находит судебно-административную и гражданско-правовую защиту против злоупотреблений путем создания схожих фирм другими владельцами торг. предприятий, в целях введения в заблуждение покупателей и извлечения из пользования чужим именем выгод. Сделка, заключенная купцом, имеющим фирму, от своего имени, а не фирмы, имеет то же значение, что сделка простого гражданина, заключенная под ложным гражданским именем. Существенное значение имеет то, что фирма может быть передаваема вместе с предприятием (*см.* ниже). Каждая новая фирма должна

явно отличаться от всех фирм, уже существующих в том округе, в котором производится внесение фирмы в торговый реестр. Если купец имеет одинаковое имя и фамилию с внесенным уже в реестр, то он должен, если желает торговать под одинаковым именем, сделать добавление, которое отличало бы новую фирму от существующей.

О торговых знаках и о переводе прав на изобретение и модели см. *патентное право, товарные знаки* и XLI, ч. 3, 35/38.

Торговый реестр связывается непосредственно с приобретением положения купца и образованием его фирмы. Его первой задачей является доставление возможности отличить купца (коммерсанта) от некупца, когда положение купца создает особенности юридического характера, закрепить за ним его фирму во избежание смешения ее с другими одноименными фирмами и сделать возможным получение заинтересованными лицами сведений о переходе фирмы от одного владельца к другому, в виду юридических последствий, связанных с этим переходом, а также о составе купцов и их действительных именах и фирмах, если бы эти сведения понадобились заинтересованным лицам. Внесению в реестр подлежат все купцы (коммерсанты), которым по торговым законам присваивается это звание. По французскому праву звание купца определяется совершением лицом торговых сделок. По германскому праву лица, совершающие торговые сделки, считаются безусловно купцами, независимо от внесения в торговый реестр, но по закону подлежат такому внесению (они—Ist- или Musskaufleute). Но рядом с ними признаются купцами те промышленники, которые, как указано выше, нуждаются для ведения своих дел в торговом обзаведении, но для этого признания они *должны* быть занесены в реестр (Sollkaufleute). Лица, имеющие сельско- или лесохозяйственное предприятие и рядом с ним побочный промысел, *могут*, если желают или если их промысел требует торгового обзаведения, быть внесены в реестр (Kannkaufleute). В обоих случаях упомянутые лица становятся купцами только в силу внесения их в реестр, что возвышает значение реестра над простой регистрацией. Товарищества, наконец, получают положение юридических лиц в обороте только после их внесения на основании их уставов в реестр (Formkaufleute). Если торговая фирма внесена в торговый реестр, то она получает положение торговой, и оспаривание этого положения не допускается. Во Франции в реестр вносится все то, что может иметь интерес для определения положения и состояния купца: его имя и фамилия, дата и место его рождения, национальность, имущественные отношения с супругом, предмет торговли, фирма и вывеска, филиальные отделения и т. д. В Германии в реестр вносится лишь имя и фамилия купца, наименование его фирмы, место нахождения предприятия. При записи перехода дела к другому купцу, под старой фирмой в реестре может быть сделана отметка о том, что по соглашению сторон долги предприятия не перешли вместе с фирмой. Вносится затем запись о прокуре (*см.* ниже) и назначении конкурса. Более подробные сведения помещаются, когда дело идет о товариществах. В Германии вносимые в реестр записи, за исключением записи о конкурсе, публикуются в имперском указателе и газете по месту нахождения фирмы; во Франции публикаций не делается. Но в обоих государствах все и каждый могут требовать выдачи копий записи в реестр; в Германии все могут обозревать реестр, не представляя доказательств в своей заинтересованности. Записи в реестр в Германии производятся в суде первой инстанции (регистрационный суд), во Франции—в отделениях торговых или гражданских судов под наблюдением их председателей или специально назначенных членов. Внесение делается по устному или письменному заявлению владельца предприятия, подтвержденному документами, передаваемыми на хранение в особых приложениях к реестру. Подача заявлений обязательна для всех купцов, под страхом уплаты повторных пеней за невнесение. Пени назначены законом очень скромные (в Германии каждый отдельный штраф не может превышать 300 марок, во Франции—от 16 до 200 франков).—Историки права устанавливают происхождение торгового реестра от гильдейских и цеховых имматрикуляционных списков, известных с XIII стол., но в новой форме и с новыми целями реестры введены в Германии торг. уложением 1861 г. и разработаны в современной форме в уложении 1897 г., во Франции же обязательный реестр введен лишь в 1919 г. (закон 15 марта) и окончательно урегулирован в 1924 г. (закон 18 марта). Важность торг. регистрации сознана не только всеми лицами, вступающими с торгующими купцами в торговые отношения, но и самими купцами. В Германии записи производятся огромным большинством купцов в виду того, что особые права и обязанности предоставляются только купцам, вносимым в реестр.

Торговые книги. Как было отмечено, современные законодательства требуют от купца, под страхом административных взысканий и невыгодных гражданско-правовых последствий, обязательного ведения торг. книг. Ст. 38 герм. торг. улож. 1897 г. гласит: „Каждый купец обязан вести книги и в них ясно показывать, согласно принципам правильного счетоводства, свои торговые дела и состояние своего имущества. Он обязан оставлять у себя копии (список или оттиск) отсылаемых торговых писем и держать эти копии, а также получаемые торговые письма в порядке". Германский закон не указывает *состава торговых книг*, подобно французскому, который требует обязательного ведения трех книг: а) журнала, содержащего в себе обозначение всех операций, получений и выдач, одинаково торговых и неторговых (т.-е. личных) по мере их совершения; б) книги копий отсылаемых торговых писем (частные оглашению не подлежат), а также получаемых (в подлиннике или копиях); и в) инвентарную,—но указание германского закона о ведении книг „по принципам правильного счетоводства" гораздо более расширяет, чем ограничивает постановления французского. Правильное счетоводство требует обыкновенно ведения не только основных счетоводных книг, но и вспомогательных. Однако, и германский закон настаивает на обязанности купца при начатии своего торгового дела подробно исчислить и привести в известность свое недвижимое имущество, свои права, требования и долги, количество наличных денег и прочие предметы своего имущества, указав при этом стоимость каждого предмета, и в итоге установить отношение его актива к пассиву. Затем инвентарь и баланс должны быть составляемы при заключении каждого делового года, при чем продолжительность делового года не может быть больше 12 месяцев (ст. 39 герм. торг. улож.). Книги могут быть ведены только на живых языках и письменами, а не шифром или иначе; они должны быть переплетены, снабжены по листам и страницам последовательной нумерацией. В местах, которые обычно назначены для записывания, не должно быть оставляемо пробелов; первоначальные записи нельзя перечеркивать или делать неразборчивыми каким бы то ни было способом, подчищать и вообще производить изменения, из которых нельзя было бы выяснить, произведены ли они при первоначальной записи или позднее. Пока купец не объявлен несостоятельным, торговые книги его составляют его коммерческую тайну и могут быть открываемы для кредиторов и третьих лиц лишь с его согласия; но при судебном процессе одной сто-

роне может быть судом предписано, по ходатайству другой стороны или по почину суда, представить книги. Суд просматривает при участии сторон, в торговом помещении купца, те места книг, которые относятся к предмету спора и, в случае надобности, делает из них извлечения. Остальное содержание книг оглашается, поскольку это необходимо для поверки правильности их ведения. Непредставление книг дает право суду признать факты, для доказательства которых затребованы книги, установленными, или по отношению к ним могут быть допущены облегченные доказательства. При разделе наследства, общего или товарищеского имущества, суд может предписать представление торговых книг для ознакомления полностью с их содержанием. Торговые книги представляются суду купцом для опровержения предъявляемых ему претензий и могут быть потребованы для доказательства долгов купца своим кредиторам и по уголовным обвинениям, предъявляемым купцу в связи с его торговой деятельностью. Купец, не ведший надлежащим образом книг или их уничтоживший, может быть признан без других доказательств злостным банкротом. В таком виде, с теми или иными изменениями больше технического, чем юридического значения, обязанность ведения книг устанавливается всеми современными законодательствами. Следует прибавить, что в отношении к ремесленникам и мелким торговцам (т. н. Minderkaufleute) предписания, касающиеся торг. книг купцов, не применяются.

б) *Вспомогательный торговый персонал* торг. предприятия состоит из разного рода служащих, распадающихся на две основных группы: торговые служащие, облеченные правомочием в том или ином объеме представлять торг. предприятие перед третьими лицами, и те, которые оказывают лишь фактические услуги торговле. Первые носят название торговых уполномоченных, вторые — простых торговых служащих. Среди последних следует, однако, различать лиц, оказывающих специально торговые услуги (ведение торговых книг и торговой переписки, заведывание кассой, прием и распределение товаров, заботы о привлечении клиентуры и т. п.), и технических служащих (уборщики и уборщицы, упаковщики товара и рабочие), услуги которых не подходят под обычное понятие торговых услуг, так как по своему существу эти услуги одинаковы, оказываются ли они в торговых или неторговых предприятиях. На служащих, оказывающих торговые услуги, распространяются на Западе особые нормы Т. п., положение остальных определяется нормами общего гражданского права.

Торговые уполномоченные различаются по объему своих полномочий и своему положению по отношению к предприятию. Полномочие одних определяется совершением от имени фирмы сделок (продажа и получение товаров и денег за проданные товары) в открытом торговом заведении (магазине, лавке, складе товаров), особыми полномочиями на совершение определенных групп действий и, наконец, общее ведение дел торг. предприятия, высшим выражением которого является *прокура*. По этим признакам различаются приказчики и торговые ученики, торговые агенты и маклеры, управляющие делами и прокуристы. В отношении торговых уполномоченных Т. п. определяет пределы юридических полномочий этих лиц в их сношениях с покупателями и клиентурой фирмы, но не отношения их к владельцу предприятия, определяемые общим гражданским правом. В отношении отдельных групп торг. служащих Т. п. стремится, в дополнение к общим положениям об охране труда, находящимся в уставах о промышленности, ограничить произвол владельца предприятия.

Приказчики ограничены в своих полномочиях, как уже было указано, действиями в пределах открытого торгового помещения, к которому они приставлены (откуда их немецкое название „Angestellte“) и где об их полномочиях продавать, принимать и отпускать товары, получать и платить деньги можно судить по их фактическому положению в помещении (т. н. фактическое, без письменного полномочия, представительство). Это положение занимают и члены семьи владельца предприятия, поскольку они исполняют в помещении обязанности приказчика. К особым обязанностям приказчика относится то, что он, находясь на службе в предприятии, не имеет права вести самостоятельное предприятие одинаковой отрасли с тем, в котором он служит, ни совершать сделок, относящихся к этой отрасли, за свой или чужой счет (служащий в банке не может, напр., купить или поручить кому-либо купить для помещения своих денег ценные бумаги в другом банковском учреждении; во всяком случае, он не может спекулировать на бирже ценными бумагами за свой счет под страхом обращения всех прибылей спекуляции в пользу владельца банка, в котором он служит). Этим определяется тесная связь приказчика предприятия с самим предприятием, интересы которого он должен блюсти, как бы свои собственные. В обеспечение интересов предприятия в договоры с приказчиками часто вносится оговорка о том, чтобы приказчик по оставлении службы в предприятии не производил совсем от своего имени однородной торговли или не производил ее в течение определенного срока. Смысл оговорки (т. н. оговорка об ограничении конкуренции) тот, чтобы приказчик не использовал опыта и знакомства с клиентурой предприятия в своих интересах. Новые торговые законы допускают силу этих оговорок с значительными ограничениями. (См. *торговые служащие*).

Торговые ученики, находясь в помещении предприятия, часто несут обязанности приказчиков и поэтому занимают по отношению к третьим лицам то же положение, что и приказчики, независимо от своей гражданско-правовой дееспособности. Особенность положения учеников в отношении хозяина состоит в том, что они не только находятся в услужении у хозяина, но вместе с тем приобретают торговые познания, что учитывается при определении их имущественных отношений к хозяину. В частности, ученику воспрещается переход в другое торговое предприятие учеником или приказчиком до истечения 9 месяцев по прекращении ученичества, под страхом возмещения ущерба, понесенного хозяином от этого перехода. Отношения приказчиков и учеников к хозяину, по французскому праву, определяются общими гражданско-правовыми нормами о личном найме с тем добавлением, что споры между приказчиками и учениками, с одной стороны, и хозяином — с другой, разрешаются коммерческими или особыми третейскими судами. Германское торг. уложение содержит особые правила об охране труда этих лиц. Сюда относятся положения о порядке уплаты жалования и содержания, санитарном состоянии торгового и жилого помещений, о регулировании рабочего времени, сохранении содержания на время болезни и о порядке отказа от договора со стороны хозяина и приказчика. В отношении учеников предписывается, чтобы обучение велось или самим хозяином, или опытным специалистом, при чем обучающий не должен отнимать у ученика необходимых для обучения времени и возможности путем употребления его для других работ. Ученику должно быть предоставлено время и возможность посещать школу. (Об юридическом и экономическом положении торговых служащих у нас см. XLI, ч. 2, *труд в СССР*).

Торговые агенты оказывают содействие торг. предприятию тем, что они по свободному договору личного найма или заключают для торг.

предприятия и на его имя и в его интересах, на основании полученного им полномочия, юридические сделки, или выступают в торговом обороте, как посредники без полномочия заключать сделки. Особый договор личного найма отличает их от приказчиков, которые являются уполномоченными по своему положению в предприятии. *Комиссионеры* (см. *комиссионная сделка*), в отличие от торг. агентов, заключают сделки для комитента-купцаот своего имени; *маклеры* (см.) предоставляют свои услуги всем, к ним обращающимся, и с определенными предприятиями принудительно не связаны. Торг. агенты сами занимают в обороте положение купцов, так как их деятельность по своей природе считается торговой. Они могут, поэтому, иметь собственные торговые предприятия с тем ограничением, что, исполняя поручение своего доверителя, не могут действовать во вред его интересам и вступать с ним в конкуренцию. Сделка, заключенная торг. агентом, считается вступившей в силу, если купец, ради которого она совершалась, немедленно по получении извещения об ее заключении не заявит контрагенту агента о своем отказе от нее. Торг. агент уполномочивается к принятию платежей для хозяина и установлению сроков платежей лишь по особому на то полномочию, но ему могут быть делаемы заявления о недостатках товара и другие относящиеся к исполнению сделок заявления. Торг. агенты-посредники могут быть лишены всяких полномочий по самостоятельному заключению сделок. От обычных торг. агентов в указанном смысле отличаются т. н. *коммивояжеры* (см.), разъезжие приказчики, которые посылаются хозяином для совершения сделок на места, где торг. предприятие не имеет отделений, и которые могут получить стоимость товаров и назначить по ним сроки, а также при личных переговорах получать заявления, касающиеся товаров. За свои услуги торг. агенты получают комиссионное вознаграждение, или *провизию*, согласно договору, или, при отсутствии в нем определения его размера, обычное в торговле для данного рода операций. *Торг. маклеры* могут выступать в качестве посредников лишь по заключению сделок, точно указанных в законе (по приобретению и отчуждению товаров и ценных бумаг, по страхованию, перевозкам товаров, бодмерее (*см.*), найму кораблей или иных объектов торгового оборота). Немедленно по заключении сделки маклер обязан сообщить каждой стороне составленную и подписанную им маклерскую записку с указанием сторон, предмета, цены, сроков доставки и др. условий сделки. Торг. маклер не считается уполномоченным на принятие платежа или другого выговоренного в договоре удовлетворения. Он обязан вести журнал и ежедневно вносить в него все заключенные им сделки в хронологическом порядке с изложением содержания сделок. Запись подписывается маклером.

Торговые уполномоченные высшего разряда отличаются обширностью своих правомочий. Их *торговая доверенность* (ср. *доверенность* и *поручение*) может обнимать все права и обязанности, связанные с управлением целым предприятием или той или иной его частью, напр., оптовой закупкой товаров для предприятия. Для такой доверенности характерно то, что в ней не перечисляются все действия, которые может совершать поверенный, а из существа дела вытекает то положение, что уполномоченный имеет право делать все то, что по нормальному торговому укладу следует делать лицу, являющемуся в данной отрасли положения уполномоченным, в связи с чем стоит непередаваемость доверенности без согласия доверителя. *Прокура* передает все ведение предприятия *прокуристу*, который может в силу закона совершать от имени фирмы всякого рода судебные и внесудебные действия и заключать всякого рода сделки, связанные с торговым предприятием, включая выдачу долговых обязательств без ограничения суммы. Лишь для отчуждения и обременения недвижимостей требуются особые полномочия. Ограничение прав прокуриста по отношению к третьим лицам не допускается. Прокура может быть предоставлена одному или нескольким лицам; для своей действительности прокура требует обязательного занесения в торговый реестр (48—50 ст. ст. герм. торг. улож.).

II. Торговые сделки—те, которые купец заключает в связи с ведением им торгового предприятия. При сомнении в природе сделки она предполагается торговой; совершенные купцом долговые акты считаются относящимися к торговле, если из их содержания явно не следует противного. Различие односторонних и двусторонних торг. сделок не имеет теперь практического значения, так как сделка, заключенная купцом с некупцом в связи с ведением торговли, считается торговой. Главными видами торг. сделок считаются: закупка с целью перепродажи товаров и ценных бумаг, независимо от того, отчуждаются ли товары после переработки или неизменными; принятие обработки и переработки товаров для других, поскольку промысел уходит за пределы простого ремесла; принятие страхования за премию; банкирские и меняльные сделки; перевозка пассажиров и грузов по морю и суше, а также буксировка судов; комиссионные, экспедиторские, складские, агентские и маклерские; издательские сделки и связанные с торговлей книгами и художественными произведениями; наконец, типографские, поскольку ведение типографии выходит за пределы простого ремесла.

Основными юридическими особенностями торг. сделок издавна считались: свобода от общих гражданско-правовых форм при заключении сделок, неприменимость ограничений взимания процентов и широта т. н. права удержания. Начало бесформенности сделок новым правом Запада распространено в значительной степени и на общегражданские сделки, однако и в настоящее время в торговом быту имеют силу и такие словесно заключенные сделки, как поручительство, признание долга и установление долговых отношений. Обязанность держать свое слово в отношении купцов распространяется в большей мере, чем в отношении остальных граждан. В связи с этим герм. торг. уложение не допускает права судам понижать выговоренную в сделке неустойку, что возможно в отношении общегражданских сделок. При поручительстве торговые поручитель и должник отвечают солидарно.

Законодательные ограничения взимания процентов в современном гражданском праве значительно смягчены или совсем потеряли значение, но особенностью торг. сделок теперь является принципиальная возмездность всех торговых действий, предпринимаемых одним купцом в отношении другого; Т. п., в частности, признает займы купца процентными без особого о том соглашения. Взимание процентов на проценты воспрещено и в Т., п. но при наличии *контокоррентных отношений*, т.-е. таких, где стороны обязались не производить немедленных расплат за получение товаров и совершение других торговых действий, а записывать их в кредит и дебет друг друга с соответственным начислением процентов с обязанностью рассчитываться в определенные сроки, по закону, если не условлено иного, один раз в год, по *сальдо* счета, — на последнее, если оно не выплачено наличными, а перенесено на новый счет, проценты начисляются. Завершение счета не исключает права требовать покрытия пассивного сальдо с поручителей и залогодателей, если отдельные сделки, внесенные в счет, обеспечены залогом или поручительством. Права комиссионеров, экспеди-

торов, владельцев складов и перевозчиков обеспечиваются *законным залоговым правом*, приравниваемым в своих последствиях к договорному, при чем сокращается срок ожидания в отношении осуществления этого права. Что касается права удержания, то и оно в современном зап.-европейском Т. п. шире общегражданского. В обеспечение своих требований к другому купцу, купец имеет право удержания на движимые вещи и ценные бумаги, если они находятся в его владении, поскольку он ими еще владеет и может распоряжаться, в частности посредством коносамента, накладной или складочного свидетельства, и если при передаче вещей и бумаг должником не было установлено условия не подвергать их удержанию за долг. Право удержания может быть осуществлено и до наступления срока долга, если над имуществом должника учрежден конкурс, если должник прекратил платежи и принудительное взыскание с имущества не может быть осуществлено. К особенностям торг. сделок на Западе относится и расширенное сравнительно с общегражданским правом *толкование их по обычаям торгового оборота* и принятым в отдельных отраслях торговли техническим выражениям и обозначениям. При повторном заключении торг. сделок одного рода состав их содержания становится типическим, благодаря чему в обороте определенным выражениям воли контрагентов придается установившийся смысл без индивидуализирующих особенностей, обычных при заключении сделок в общегражданском быту. Типичные обозначения содержания соглашения отливаются в сокращенные формулы, значение которых становится общепризнанным, напр., продажа *cif* (cost, insurance, freight), т.-е. доставка на берег, страхование и погрузка, и *fob* (free on board), т.-е. франко борт корабля. При толковании торг. сделок судье, т. образом, приходится считаться не столько с индивидуализацией воли сторон, выраженной в сделке, а с типичным пониманием выражений из существа сделок в обороте. Другие особенности торг. сделок: начало добросовестности, ответственность делового человека или заботливого купца и преимущественная защита интересов оборота перед интересами первоначальных контрагентов в новом зап.-европ. праве стали достоянием и общегражданского права, в чем и выражается коммерсиализация этого права.

Более раннее Т. п. при определении состава *источников Т. п.* исходило из предположения о равноправности в этом праве *закона* и *обычая*. Во всяком случае, при недостатке торговых законов восполняющим считалось торговое обычное право, а не общегражданские законы. Современное право Запада признает, что при отсутствии особенных постановлений Т. п. применяются прежде всего общегражданские нормы с восполняющим толкованием их по общему смыслу законов. Применение обычаев ограничивается, поэтому, все более и более вышеуказанным толкованием торг. сделок по обычаям оборота.

Основной сделкой Т. п., т.-е. сделкой купцов, является *купля-продажа* (см.). В современном праве эта сделка в основных своих чертах регулируется нормами общегражданского права. Т. п. Запада вносит в эти нормы лишь добавления и изменения в интересах охраны оборота и товаров. Сюда относятся, прежде всего, постановления, обязывающие продавца при непринятии покупщиком товаров в срок положить их на хранение за счет и риск покупателя в общественном торговом складе или сберечь их иным обеспечивающим их сохранность способом. При возможности порчи продавец может продать товары с публичного торга, по биржевым ценам или по вольной цене, но через посредство публичного маклера. При получении товаров купец обязан подвергнуть их немедленному и тщательному осмотру и о замеченных недостатках *немедленно* же сообщить продавцу. При неисполнении этой обязанности товары считаются принятыми, если только недостатки не относятся к числу т. н. скрытых. Если о недостатках товара продавец злоумышленно умолчал, то против иска покупателя он не может уже делать возражения о несвоевременном сообщении о недостатках. Другие особенности носят более специальный характер.

III. Отчуждение, переход по наследству и залог торгового предприятия. Как указано выше, современное право допускает передачу торгов. предприятия из одних рук в другие в целом составе. Связываемые с этим переходом трудности состоят в том, что предприятие включает в себя *комплекс разнородных* предметов вещественного и невещественного характера, не могущих быть переданными одним актом. Единство этих предметов—целевого характера, но это не единый правовой объект, а лишь совокупность вещей (universitas rerum), хотя французские законы 1909, 1913 и 1924 гг. и французская судебная практика, вопреки мнениям своих ученых, и называют торговое предприятие юридическим единством. Отчуждатель может исключить из отчуждения отдельные предметы, входящие в состав предприятия. Затем собственность на недвижимости передается по общим постановлениям гражданских законов с записью в поземельные книги, движимости—либо простым соглашением (франц.), либо передачей или заменяющими ее актами (герм.), права требования и ценные бумаги—согласно их свойствам, клиентела—путем оповещения клиентов и т. д. Переданные разнообразно составные части предприятия объединяются вновь во владение приобретателя в момент записи перехода предприятия в реестр (герм.) или вступления во владение ими. Сложнее вопрос о передаче долгов. Германское право допускает отчуждение торгового предприятия со всем активом и пассивом, благодаря чему кредиторы предприятия, как и личные кредиторы отчуждателя, могут обращать свои претензии по долгам к приобретателю солидарно с отчуждателем, при чем последний пользуется привилегией 5-летней давности. Это имеет место при передаче предприятия вместе с фирмой; при передаче предприятия без фирмы переход долгов на приобретателя может иметь место только в силу особого основания или если о том сделано надлежащее объявление установленным по торговому обыкновению способом. При передаче предприятия вместе с фирмой отказ от принятия долгов должен быть занесен в торговый реестр. Французские законы 1909, 1913 и 1924 гг. не признают непосредственного перевода пассива к приобретателю, но иным путем охраняют интересы кредиторов приобретателя. По указанным законам всякая продажа или уступка торгового предприятия, хотя бы сделанная в форме иного договора или превращения единоличного предприятия в товарищеское, подлежит в течение 2 недель от своего совершения, а затем повторно через восемь дней после этого срока публикации в журнале публичных объявлений отдела коммерческого суда по месту нахождения предприятия. До истечения 10 дней после второй публикации кредиторы отчуждателя имеют право заявить свои возражения против отчуждения и предъявить к оплате из покупной цены свои долговые требования. Приобретатель, *уплативший покупную цену раньше* этого срока, становится вместе с отчуждателем ответственным перед кредиторами в размере покупной цены. Законы затем устанавливают средства для защиты кредиторов на случай сокрытия истинной цены отчужденного предприятия. Одной из составных частей договора об отчуждении предприятия является оговорка о запрещении отчуждателю производить одно-

родную торговлю вообще или в пределах определенного округа, где имеет местопребывание отчуждаемое предприятие. Такая оговорка законна и не нарушает основного права личности на свободу избрания профессии и труда благодаря особенностям передачи торгового предприятия, в состав которого включается и клиентела. Противоречило бы доброй совести, если бы, отказавшись от своей клиентелы в пользу приобретателя, отчуждатель вновь завел с нею, пользуясь прежней репутацией, новые сношения одинакового характера. Т. п. допускает, поэтому, ответственность отчуждателя за нарушение интересов приобретателя открытием конкурирующего предприятия даже и тогда, когда в договоре не сделано оговорки о запрещении конкуренции. Французские суды применяют к таким случаям ст. 1626 гражд. код. об ответственности за эвикцию. При переходе предприятия по наследству применяются общие гражданские законы, но в изъятие из них наследники неограниченно отвечают за долги наследодателя, если они заявили в обычной в торговых отношениях форме о том, что они принимают на себя ответственность по торговым долгам наследодателя, или если они фактически приняли на себя ведение торгового предприятия под его фирмой. В последнем случае, однако, наследник может отказаться от неограниченной ответственности, если приостановит продолжение предприятия до истечения 3 месяцев после извещения его об открытии наследства.

Установление *залога торгового предприятия* в целом его составе встречает возражения с юридической точки зрения в отношении допустимости применения к нему общих норм залога движимостей, сопровождающегося передачей владения заложенным объектом залогопринимателю, но и при допущении ипотеки движимостей залог торгового предприятия затрудняется текучестью некоторых составных частей предприятия: товаров и клиентелы, и не всегда возможной осуществимостью других: арендного договора на помещение торгового предприятия, прав на изобретение, товарные знаки и т. д. С хозяйственной точки зрения такой залог подрывает интересы других кредиторов предприятия, создавая привилегию залогонанимателя на предметы, служащие сами по себе обеспечением кредита, а именно, товары, часто и обычно отпускаемые в кредит. Возражения, делаемые против т. наз. *залога товаров в обороте*, применимы поэтому и к залогу целого торгового предприятия. Германское Т. п., поэтому, молчит о допустимости такого залога, неодобрительно относятся к нему судебная практика и наука. *Французская* судебная практика допустила такого рода залог еще до издания законов 1 марта 1898 г. и 17 марта 1909 г., подробно урегулировавших этот институт Т. п., признаваемый ими полезным в качестве одной из мер предупреждения торговой несостоятельности, так как такой залог предприятия в целом, не приостанавливая деятельности предприятия, дает возможность расплатиться с более грозными долгами. Упомянутые законы для установления залога торгового предприятия требуют заявления о нем в торговом суде тех округов, где находится предприятие и его филиалы. В суде заявления регистрируются, и о них могут быть выдаваемы справки. Запрещено включение в залоговые акты соглашения о том, что в случае непокрытия залога закладной акт обращается в акт купли-продажи. При непокрытии залога в срок торговое предприятие должно быть продано с аукциона. Судебная практика борется также с прикрытием залога в интересах избежания его оглашения с продажей предприятий с правом выкупа. В *английском праве* залог предприятия не встречает препятствий; здесь ипотека движимостей была издавна допущена и лишь позднее ограничена требованием внесения ее в специальный реестр с обязанностью возобновления через каждые пять лет.

О торговом законодательстве (торг. регистрации, торг. фирме, торг. посредничестве, регулировании торг. сделок и пр.) в *СССР см.* XLI, ч. 3, 43/51, 59/74, 234.

О торговом *судопроизводстве* на Западе и в России до революции см. *коммерческий суд* и *конкурсный процесс*; о судопроизводстве по торговым сделкам в СССР *см.* XLI, ч. 3, 236/39.

Литература. *Шершеневич*, „Курс Т. п.", 4-е изд., 1908; *Каминка*, „Очерки Т. п.", Спб. 1912; *Удинцев*, „Русское торгово-промышлен. право", Казань, 1907; *Cosack, K.*, „Lehrbuch des Handelsrechts", 1923; *Ehrenberg*, „Handbuch d. gesammten Handelsrechts", труд разных авторов, выход. с 1913 г.; „Lehrbücher des Handelsrechts v. Gareis", 1909 и сл.; „Die Handelsgesetze des Erdballs"; *Wahl, A.*, „Précis de droit commercial", 1922; *Thaller-Percerou*, „Traité de droit commercial", 1925; *Lyon Caen et Renault*, „Traité de droit commercial", 1925 и сл.; *Steven*, „Elements of mercantil Law", 1920; *Pittman*, „Mercantil Law by J. A. Slater", 1922; *Vivante*, „Trattato di diritto commerciale", 1923.

В. Нечаев.

Торговое предприятие, см. *торговое право*, 580, 588/90.

Торговое представительство СССР (*торгпредство*), основной торговый орган СССР за границей (*см.* XLI, ч. 2, 175/76). Будучи органом Наркомторга СССР, Т. составляет в то же время часть соответствующего полномочного представительства СССР и входит в состав последнего. Аппарат Т. делится на две части—часть *регулирующую*, являющуюся госорганом и финансируемую в сметном порядке, и часть *коммерческую*, находящуюся на коммерческом расчете. Коммерческая часть выполняет плановые задания Наркомторга по внешнему товаро-обороту с заграницей и торгово-комиссионные операции по поручению экспортных и импортных организаций СССР. Регулирующая часть Т. имеет другие задачи. К ее обязанностям относятся: выяснение общей экономической обстановки страны пребывания Т.; изучение условий местного рынка; наблюдение за исполнением торговых договоров и соглашений СССР со страной местопребывания Т.; контроль над торговой деятельностью всех органов, предприятий и обществ СССР, выступающих на внешнем рынке. Руководитель Т., торговый представитель, назначается Совнаркомом СССР. В составе Т. в более крупных заграничных центрах образуется совет Т. Являясь общесоюзным органом, Т., если оно находится в тех пунктах за границей, которые имеют особо значительные хозяйственные

связи с той или иной союзной республикой, включает в состав совета Т. представителя соответствующей союзной республики.

Т. осуществляет контроль за выступающими на внешнем рынке советскими организациями. Если советский хозорган приступает к переговорам с заграничною фирмою, об этих переговорах ставится в известность торгпред, и он может в течение двух дней заявить возражения против данной сделки. Свои заказы представители хозорганов СССР должны сообщать Т. и, при всех равных условиях, сдавать заказ при посредстве Т. Торгпред имеет право наложить „вето", запретить заключение сделки на биржевые товары в течение двух суток, а на все остальные товары в течение пяти дней. При этом торгпред может руководствоваться как соображениями коммерческой невыгодности сделки, так и несоответствием сделки с общегосударственными плановыми заданиями или, наконец, политическими соображениями. В случае если Т. запрещает хозорганам заключить сделку, оно должно заключить соответствующую сделку от своего имени, но за счет данной организации.

Заключенные Т. сделки обязательны для советского государства, оно несет за них полную материальную ответственность. Что касается сделок, заключенных хозяйственными организациями, выступающими на внешнем рынке, то по ним перед иностранным контрагентом отвечает лишь данная организация. На нее возлагается вместе с тем обязанность предупреждать об этом контрагента и указывать ему, что разрешение сделки Т. не возлагает еще на советское государство ответственности по ней, поскольку Т. не приняло на себя гарантии по сделке.

Установленное внутригосударственным советским законодательством положение Т. (декреты 13/III, 16/X 1922 г. и 12/IV 1923 г., положение о Наркомторге СССР) нашло себе признание в заключенных СССР международных договорах. В настоящее время ряд договоров признает институт монополии внешней торговли и обеспечивает Т. экстерриториальность его помещения и дипломатические привилегии для руководящих деятелей Т. (торгпреда и членов совета Т.). Таковы договоры СССР с Италией 1924 г., Германией и Норвегией 1925 г., Турцией 1927 г. и Латвией 1928 г. В дополнение к торговому договору с Швецией 1924 г., в 1927 г. было заключено особое соглашение о положении Т. СССР в Швеции, дающее наиболее подробную регламентацию положения Т. Т. рассматривается как орган советского государства и выделяется из ряда других субъектов международной торговли. Публично-правовой характер Т. нашел свое выражение и в обмене нот СССР с Персией в 1927 г. Являясь частью полномочного представительства СССР, Т. имеется, по общему правилу, во всех странах, с которыми СССР установил дипломатические сношения. Особое положение сложилось в Англии, где, до разрыва дипломатических отношений, функции *коммерческой* части Т. выполнялись английским акционерным обществом АРКОС, с участием советского капитала, учрежденным еще до признания Англией СССР де-юре. Оперативные функции Т. в Англии, до признания де-юре, выполнялись нашей делегацией, а после признания—Т. Торговля СССР с САСШ, с которыми у СССР дипломатических сношений нет, производится при посредстве учрежденного в штате Нью-Йорк акционерного общества „Амторг" с участием советского капитала (24/VI — 1924 г.). Подобным же образом при участии АРКОС'а — складываются ныне торговые сношения СССР с Англией. Сделки с государствами, где нет Т., заключаются при посредстве Т., имеющегося в ближайшем государстве. *С. Крылов.*

Торгово-промышленнные кризисы, см. *экономические кризисы.*

Торговые агенты, см. *торговое право*, 584/85, и XLI, ч. 3, 70/72.

Торговые договоры, см. *торговля*, 462/64, 497/99, 557/61.

Торговые книги, см. *торговое право*, 582/83.

Торговые компании. Под этим названием известны монопольные компании для внешней торговли (преимущественно в акционерной форме), которые существовали, гл. обр., в Нидер-

ландах, Англии, Франции, отчасти и в других странах (Швеции, Дании, Австрии, Пруссии), в XVII—XVIII ст. Исходную точку составляют т. наз. регулированные компании, которые мы находим преимущественно в Англии в XVI ст. Они имели личный характер, каждый член товарищества вел операции за свой страх и риск, компания только определяла время отплытия кораблей, размеры взносов, порядок вступления членов и т. п. Каждой такой компании была предоставлена монополия торговли с определенными странами. Такова была английская компания Merchant Adventurers, такова Турецкая, или Левантийская, Северо-Американская, или Плимутская, Африканская, возможно, что и Московская компания, торговавшая со времени Иоанна Грозного с Московским государством, хотя она, повидимому, впоследствии приобрела акционерный характер. Однако, внутри этих регулированных компаний отдельные группы купцов нередко соединялись в товарищества, торгуя за общий страх и риск, посылая совместно один или несколько кораблей. Постепенно эти отдельные мореходные товарищества слились вместе, образовался один общий капитал и из регулированной компании—объединенная компания. И последняя имела привилегию торговли с определенными странами, но в этой торговле теперь принимали участие уже исключительно владельцы капитала компании. Первоначально существовали еще нередко отдельные фонды для каждого путешествия, по возвращении судов фонд выплачивался обратно участникам и объявлялась подписка на новый фонд для следующего путешествия. Лишь постепенно образовался единый капитал. Последний разбивался на акции, которые имели сначала почти исключительно именной характер, в XVIII ст. к ним присоединились и акции на предъявителя. Отчуждение первых совершалось путем переписки в книге акционеров, вторые же можно было продавать без всяких формальностей. Акции, ставшие вскоре объектом биржевой спекуляции, мог приобретать каждый, в этом выражался принцип предоставления права участия в торговле всем и каждому. В действительности, однако, акции находились в руках немногих лиц, которые и монополизировали внешнюю торговлю.

Ярким примером грюндерства и спекуляции является „Compagnie des Indes" Ло (*см.*). В Нидерландах первое место занимает Ост-Индская компания, учрежденная в 1602 г., далее существовала там Вест-Индская (для торговли с Бразилией); в Англии наиболее важна также Ост-Индская (*см.* XXII, 1 сл.), далее находим Африканскую (торговля с Гвинеей), Гудсонову (*см.* XVII, 352/53), Гренландскую, компанию Южного Океана и др. Во Франции были созданы компании Канадская (*см.* XXIII, 282), Сенегальская, Ост-Индская, Вест-Индская, Северная (для торговли с Нидерландами, Швецией, Россией), Левантийская, Гвинейская (для торговли неграми). Во многих случаях та или другая компания приканчивала свои операции, и на ее месте возникала новая. Так, напр., во Франции существовал ряд последовательно учреждаемых ост-индских компаний. В Англии Ост-Индская компания сливалась с другими компаниями и реорганизовывалась на других основаниях. Большинство заокеанских Т. к. просуществовало недолго, капиталы их были недостаточны, операции неудачны. Лишь некоторые из них насчитывали продолжительный период существования и давали значительные дивиденды. Среди них наибольшее значение имели Нидерландская Ост-Индская компания и Английская Ост-Индская компания. Обе они сыграли крупную роль в приобретении заокеанских колоний и в развитии торговли с Индией. Английская Ост-Индская компания постепенно завоевала всю нынешнюю Британскую Индию и создала Британскую империю в Индии; Нидерландская Ост-Индская компания также приобрела острова индийского архипелага, принадлежащие в настоящее время Нидерландам. Напротив, созданные французскими компаниями колонии в Северной Америке и Индии были вскоре утрачены Францией.

Заокеанские Т. к. имели, как указано, монопольный характер. Они не допускали к торговле с теми странами,

где они успели утвердиться, не только иностранцев, но и своих же соотечественников, рассматривая всякое судно, не принадлежащее к компании, как пиратское. Они были не только торговыми, но и политическими организациями, которым предоставлялось право ведения войны и заключения мира за океаном, нередко и право суда, чеканки монеты и т. д. в завоеванных странах. Торговля их с туземным населением в колониях была тесно связана с грабежом и пиратством. Компании не только односторонне устанавливали цены закупаемых ими у туземцов товаров и требовали от них поставок в определенном количестве и исключительно компании, но и совершали набеги на население и силой отнимали имущество. Велики были и злоупотребления служащих Т. к., которые вели торговлю за свой счет, брали взятки и всячески обогащались, возвращаясь домой с огромными награбленными за океаном богатствами. Эти злоупотребления чиновников, как и крупные расходы на содержание фортов и флота и на ведение войн наносили большой ущерб кампаниям и сокращали их дивиденды, иногда приводили их к гибели. В то время, как французские (и прочие) Т. к. погибли уже в конце XVIII ст. (французские не пережили революции 1789 г.), Английская Ост-Индская компания просуществовала до 1858 г., хотя уже в 1814 г. она потеряла монополию торговли с Индией, а в 1833 г. и с Китаем, при чем в последнем году ей вообще была запрещена торговля, и она лишь управляла своими территориями. В 1858 г. эти территории перешли к государству. Нидерландская Ост-Индская компания прекратилась в 1814 г., хотя вскоре на ее месте возникла новая „Nederlandsche Handelsmaatschappi", существующая и поныне. Она также в 1825 г. потеряла монополию торговли с Индией (доступ туда был открыт всем) и в форме простой Т. к. (непривилегированной) ведет торговлю между Нидерландами и их ост-индскими колониями. См.: *Bonnassieux*, „Les grandes compagnies de commerce", 1892; *Scott*, „The english, scottish and irish joint stock companies", 3 тт., 1910—12; *его же*, „Studies of the history of english commerce in the Tudor period", 1912; *Weber*, „La compagnie française des Indes", 1904; *Brakel*, „De hollandsche Handelscompagnieën der 17-e eeuw", 1908. *И. Кулишер.*

Торговые музеи, см. *торговля*, 466.

Торговые палаты, см. *торговля*, 466.

Торговые сделки, см. *торговое право*, 586/88.

Торговые служащие, лица наемного труда, участвующие в обращении товаров. По роду своей работы они делятся на две основные группы. Одни занимаются непосредственно куплей-продажей товаров —Т. с. в тесном смысле слова, именовавшиеся в дореволюционной России *приказчиками*. Другие выполняют функции, связанные в товарном хозяйстве с процессом обращения, но не составляющие самого обращения товаров (напр., перевозка или переноска, хранение товаров)—торговые рабочие. Подобно промышленному пролетариату, Т. с. живут продажей своей рабочей силы, и их заработная плата, как и для всех наемных рабочих, „определяется издержками производства и воспроизводства их специфической рабочей силы, а не продуктом их труда" (Маркс). Но тем не менее они существенно отличаются от промышленного пролетариата и экономически и социально. Экономическое отличие состоит в том, что труд Т. с., занятых обращением товаров, не создает сам стоимости, а только реализует стоимость, созданную в процессе производства. А потому и неоплаченная часть труда Т. с. не производит прибавочной стоимости, а только дает возможность торговому капиталу присвоить ту или иную долю ее; „как неоплаченный труд рабочих создает для производительного капитала прибавочную стоимость непосредственно, точно так же неоплаченный труд торговых наемных рабочих создает для торгового капитала возможность участия в этой прибавочной стоимости" (Маркс). Т. обр., труд Т. с. является непроизводительным, т.-е. не создающим стоимости трудом. Исключение составляют только те торговые рабочие, которые выполняют работы, необходимые во всяком общественном хозяйстве и только

в товарном хозяйстве включаемые в процесс обращения (транспорт, хранение): их труд в пределах общественно-необходимого труда, не создавая новых потребительных стоимостей, ставит эти стоимости в условия, делающие возможным их потребление (напр., доставка на место, предохранение от порчи и т. д.), и этим увеличивает их меновые стоимости. Социальные отличия Т. с. от промышленного пролетариата вытекают из экономических особенностей их труда. Поскольку Т. с. не участвуют в производстве и, значит, не создают стоимостей, а живут за счет созданной в производстве стоимости, их положение в буржуазном обществе, расценивающем труд как наказание и проклятие божие, считается более привилегированным, чем положение рабочего, хотя и может быть не менее, а подчас и более утомительным и более эксплоатируемым. Это более привилегированное положение в обществе привлекает в ряды Т. с. выходцев из средней и мелкой буржуазии в большей степени, чем в ряды промышленного пролетариата; и эти элементы сохраняют с своей прежней средой длительные и крепкие связи, отделяющие их и психологически и по образу жизни от пролетариата. И это тем более, что положение наемника для той или иной части Т. с.—вплоть до проникновения в последние десятилетия крупного капитала в розничную торговлю—было переходной ступенью к самостоятельной торговле, к положению хозяина. Вместе с тем насквозь проникающая в товарное обращение конкуренция отражается на положении образа действий, психологии Т. с., внося в их среду соперничество и расслоение, усиливая элементы индивидуализма за счет коллегиальности и т. д. Таким образом, и экономическая роль Т. с. в народном хозяйстве, и их социальное происхождение и положение искони создавали перегородки между ними и прочим пролетариатом, невыгодно отражавшиеся на положении самих служащих, и сближали их с эксплоатировавшей их труд средней и мелкой буржуазией. Это промежуточное социальное положение сказывалось и на экономических организациях Т. с. (мирные общества взаимопомощи вместо боевых професс. союзов), и на их политических симпатиях убеждениях и выступлениях (поддержка буржуазных партий, антисемитизм и т. д.). Нужно было проникновение крупного капитала во все отрасли торговли и все большее преодоление конкуренции монополией, нужна была концентрация торговых предприятий, сопровождавшаяся заменой квалифицированного труда служащих неквалифицированным, ухудшением условий их труда и притоком в их среду избыточной пролетарской, особенно женской молодежи, чтобы пробить бреши в этой социальной перегородке. Но даже революционные бури оказались бессильны снести ее до конца; процесс сближения Т. с. с остальным пролетариатом для совместной социальной борьбы все еще нельзя считать законченным. (О юридич. положении Т. с. см. *торговое право*, 583/84). Численность Т. с. растет вместе с развитием и конкуренцией торговли, обгоняя подчас и местами рост промышленного пролетариата.

Численность Т. с., как социальной группы, определяется, с одной стороны, их отношением ко всем самодеятельным, занятым в торговле, с другой—их отношением ко всему пролетариату. Однако, отсутствие одновременности и полного единообразия в статистике торговли и учете занятых в ней лиц в разных странах не позволяет дать общие итоги в мировом масштабе. В дальнейшем приводятся потому только некоторые цифры по важнейшим странам, заимствованные по преимуществу из сборника „Мировое Хозяйство", изд. ЦСУ, 1928 г.

О роли торгового пролетариата среди всего пролетариата дают некоторое представление след. таблицы (в первой из них, однако, торговля не отделена от транспорта, *см.* ст. 599/602).

Как уже сказано выше, социально-экономические особенности торгового промысла вплоть до мировой войны и революции держали массы Т. с. в идеологическом плену у буржуазии и в организационном отдалении от прочего пролетариата. Т. с. предпочитали мирные, нередко желтые общества взаимопомощи боевым професс. союзам и буржуазные, иногда реакционные политические партии соц.-дем. и рабочим партиям. Политическая и социальная отсталость торгового пролетариата сказывалась, в частности, в отношении к женскому труду: ставились всяческие преграды проникновению женского труда в промысел; женщины наравне с евреями не принимались во многие организации Т. с. (в Германии, напр., в союз Т. с. 1858 г., германско-национальный союз и т. д.). Оторванность от пролетариата и отсутствие сильных классовых организаций имело своим следствием отсталость законодательной охраны труда Т. с. Между тем специфические особенности их труда (обостренная конкуренция между предприятиями, распыленность промысла

ГЕРМАНИЯ

ГОДЫ	Всего рабочих	То же без сельских	Из них в торговле и транспорте	В % ко всем	В % к городским	Всего служащих	Из них в торговле и транспорте	В %
	в тысячах							
1882	10.705	4.832	727	6,9	15,0	308	142	46,1
1895	11.114	7.340	1.233	11,1	16,7	622	262	42,1
1907	13.703	10.815	1.699	12,4	16,5	1.291	506	39,2
1925	14.179	11.572	1.440	10,2	12,4	3.896	2.282	58,5
	То же, считая и членов семьи							
1882	*20.316*	*10.317*	*1.595*	*7,8*	*15,5*	*782*	*330*	*42,2*
1895	22.707	15.951	2.522	11,1	15,8	1.550	578	37,3
1907	28.292	22.649	3.786	13,4	16,7	2.993	1.053	34,8
1925	25.138	22.131	3.093	11,8	14,0	7.515	4.302	57,4

(Данные за 1925 г. без Саарской области; за 1882 и 1895 годы включены помогающие члены семей хозяев). По переп. 1925 г. в торговле (без транспорта) было занято 1.320 тыс. служащих и 458 тыс. рабочих; из общего числа 1.778 тыс., женщин было 655 тыс., или 37%.

ФРАНЦИЯ

ГОДЫ	Занято в тысячах: Всего рабочих	Занято в тысячах: То же без сельских	Занято в тысячах: Из них в торговле	В % ко всем	В % к городским	Всего служащих	Из них в торговле	В %%
1906	6.994	4.309	270	4	6	1.142	590	52
1921	7.993	5.159	249	3	5	1.707	858	50,5

Всего было занято в торговле в 1906 г. 860 т., в 1907 г.—1.107 т. рабочих и служащих; прирост 28,5%. Женщины составляли в 1906 г. 214 т., или 25%, в 1921 г.—316 т., или 28,5%; прирост 48%.

АНГЛИЯ И УЭЛЬС

	Занято было в тысячах: всего		из них женщин		Прирост в %		% женщин	
	1911	1921	1911	1921	всего	женщин	1911	1921
Всего рабочих и служащих	11.051	12.475	2.299	2.767	13	20	21	22
То же без сельских	*10.219*	*11.633*	*2.283*	*2.719*	*13,5*	*19*	22	23
Торговых рабочих и служащих	1.550	1.389	461	514	10	12	30	37
В % ко всем	14	11	20	18,5	—	—	—	—
В % к городским	15	12	20	19	—	—	—	—

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ

	Занято в тысячах				Прирост в %		% женщин	
	всего		из них женщин					
	1910	1920	1910	1920	всего	женщин	1910	1920
Всего рабочих	19.121	19.869	2.733	2.395	4	12	14	12
То же без сельских	12.665	15.417	1.206	1.591	22	32	9,5	10
Из них торговых	443	449	5	10	1	100	1	2
В % ко всем	2	2	0,2	0,4	—	—	—	—
В % к городским	3,5	3	0,4	0,6	—	—	—	—
Служащих	4.531	6.840	1.123	2.249	51	100	25	33
Из них торговых	1.799	2.206	391	572	23	46	22	26
В %%	40	31	34	25	—	—	—	—
Всего торговых рабочих и служащих	2.242	2.655	396	588	18	49,5	18	22

и т. д.) делали особенно настоятельным законодательное вмешательство в дело защиты интересов Т. с. Только законом можно было установить обязательный еженедельный отдых; только закон мог устранить явные или тайные пункты договора найма, запрещавшие переход служащего в конкурирующее предприятие (так называемая в Германии Konkurenzklausel) и т. д. Между тем в большинстве стран общие нормы рабочего законодательства не распространялись на Т. с., а специальные нормы вводились очень медленно и часто сводились на нет многочисленными оговорками и изъятиями в тексте законов и, главное, отсутствием органов надзора за их соблюдением и уголовной ответственности предпринимателей за их нарушение. Только с начала XX в. ухудшение условий труда и пролетаризация состава служащих в крупных торговых предприятиях повели к пробуждению в них боевой готовности и классовой солидарности: кое-где стали вспыхивать стачки, возникали и росли професс. организации, примыкавшие к професс. объединениям рабочих, и т. д. В 1904 г. в Амстердаме, после международного социалистического конгресса, созвана была первая международная конференция классовых союзов Т. с.; следующие конференции состоялись также в связи с международными соц. конгрессами в Штутгарте в 1907 г. и в Копенгагене в 1910 г. Так было положено начало боевому международному объединению Т. с. на ряду с ранее возникшим международным объединением мирных обществ взаимопомощи с центром в Генте (Бельгия). Резкий толчок этому медленному классовому самоопределению Т. с. дали социальные сдвиги, порожденные мировой войной и приведшие к длительным революционным потрясениям. Былая замкнутость и обособленность Т. с. потерпела большой урон и все больше отходит в область предания. Сближение с другими слоями наемного труда идет одновременно по двум линиям. С одной стороны, все больше и теснее объединяются организационно различные категории служащих; организации Т. с. все больше превращаются в организации торгово-промышленных служащих, а подчас в той или иной форме распространяются и на служащих в государственных и муниципальных учреждениях. С другой стороны, эти организации, становясь на почву професс. борьбы, вступают в те или иные организационные связи с професс. организациями промышленного пролетариата. Проявление обеих этих тенденций особенно рельефно можно наблюдать в классической стране современного професс. движения—в Германии. Исходным пунктом для объединения организаций служащих было создание в 1903 г. Главного комитета для достижения госуд. пенсионного и на случай смерти страхования частных служащих; в 1907 г. этот комитет был преобразован в „Вольное объединение для достижения социального страхования частных служащих". В 1912 г. организации Т. с. создали „Социальное сотрудничество" главным образом для совместных выступлений в области социальной политики. В конце 1917 г. почти одновременно были созданы „Объединение свободных союзов служащих" (АФА), гл. обр. технических, и „Сотрудничество союзов Т. с.". После революции оба эти объединения слились, и к объединенной АФА примкнули и другие объединения союзов частных служащих, за исключением реакционного германско-национального союза Т. с. и христианского объединения союзов служащих. В АФА входят и те организации служащих, которые еще до революции были связаны с Генеральной комиссией професс. союзов и продолжают в настоящее время состоять членами „Всеобщего союза свободных професс. союзов рабочих", — напр., проф. союз Т. с. Со своей стороны АФА находится в постоянной связи с Всеобщим союзом; в такой же связи христианское объединение стоит с Всеобщим союзом христианских профсоюзов. АФА объединяет союзы на федеративных началах, но внутри АФА все усиливается стремление к слиянию отдельных союзов в единый централизованный союз, после чего АФА станет таким же членом Всеобщего союза, как и рабочие професс. союзы. В настоящем своем виде АФА сложилась к 1920 г. В том же году был создан и международный союз частных служащих с центром в Амстердаме, примыкающий к амстердамскому международному объединению професс. союзов. При Профинтерне существует международная секция служащих, имеющая связи с професс. движением служащих в Германии, Австрии, Чехослова-

кии, Франции, Италии, Голландии, Югославии, Греции, Болгарии, Турции. О современном состоянии професс. движения Т. с. на Западе дают представление след. данные, извлеченные из пятого ежегодника Амстердамского интернационала на 1927 г. и приуроченные к 31 дек. 1925 г.

Профессионально организованных частных служащих в Европе (не включая СССР) было 1.044 тыс., из них 712 тыс. входило в Амстердамское объединение, 332 тыс. оставались вне его, некоторые из них связаны с Профинтерном. Т. с. частью организованы в самостоятельные союзы, частью объединены с другими категориями служащих, по преимуществу с конторщиками, в общие союзы. По отдельным странам организованность Т. с. выражается в след. цифрах (*А*—союзы, входящие и *Б*—не входящие в Амстердам).

Германия. А. Центральный союз служащих (Zentralverband der Angestellten)—150 тыс., входит в АФА, которое объединяет 400 тыс.; из них 175 тыс. входящих в Амстердам; вне АФА и Амстердама, как указано выше, остаются реакционные националистические и христианские союзы служащих.

Великобритания. А. Союз служащих в розничной и кооперативной торговле (Amalgamated Union of cooper. and commerc. employees) 95 тыс. *Б.* Союзы Т. с. (National Union of shop-assistents)—37 тыс. и коммивояжеров—500 чел.

Франция. А. Союз служащих (Fédération nationale des syndicats des employés)—10 тыс.

Австрия. А. Союз Т. с. Австрии (Zentralverein der kaufmännischen Angestellten Oesterreichs)—31 тыс. *Б.* Союз торговых коммивояжеров Нижней Австрии—250 чел.

Венгрия. А. Союз Т. с. — 4.600.

Чехословакия. А. Союзы торговых и конторских служащих—25 тыс. и торгово-промышленных служащих—7 тыс.

Дания. А. Союз служащих (Danske handels- og kontormedhjaelperforeningen)—13 тыс.

Швеция. А. Союз Т. с. и рабочих—8 тыс.

Голландия. А. Союз торг. и конторских служащих—7 тыс.

Бельгия. А. Союз Т. с. и рабочих — 7 тыс.

Швейцария. Б. Союз инкассаторов—150.

Испания. А. Союз частных служащих—10 т.

Португалия. А. Союз Т. с.—4 т.

Италия. А. Союз служащих—3 т.

Румыния. А. Союз торг. и конторских служащих — 600.

Югославия. А. Союз частных служащих—5 т.

Болгария. Б. Союз Т. с.—350.

Польша. А. Союз торг. и конторских служащих—2½ т. и свободный союз служащих Верхней Силезии—3 т.

Латвия. Б. Союз служащих—250 ч.

Финляндия. Союз Т. с.—2 т.

В России наемный труд в торговле появился в XVII в. В XVIII в. он распространился настолько, что в изданный при Екатерине II торговый устав включено было несколько статей, касавшихся отношений Т. с. к их нанимателям. Статьи эти, заимствованные из позднего цехового законодательства западного полицейского государства, сохранялись в действовавшем законодательстве до революции 1917 г. (том XI, часть 2-я); они рассматривали Т. с. как полураба, предоставляя хозяину право унимать приказчиков мерами домашнего укрощения (ст. 12), а учеников наказывать за шалости розгами (ст. 37). Рост торгового и промышленного капитализма все более увеличивал число Т. с. Но точных данных об их численности в дореволюционной России не имеется. А. Гудван к началу XX в. определял их число в 2.200 тыс., исходя в среднем из 2 служащих на предприятие (1.100 т.). Более осторожно исчисление Р. Якуба—665 тыс. (по переписи 1897 г. — 1.495 т. лиц, занятых в торговле; за вычетом 830 т. хозяев по числу торговых предприятий; или 256 тыс. торговых рабочих + 292 т. промысловых свидетельств = 550 тыс.). К началу мировой войны число Т. с. значительно возросло, но затем в связи с упадком и свертыванием торговли стало сокращаться. Но никаких цифровых данных об этих процессах не имеется. Среди служащих в дореволюционной России достаточно резко различались две группы: небольшой, относительно привилегированный слой служащих в крупных предприятиях, вербовавшийся из средней и мелкой городской буржуазии, и громадная масса служащих в средних и мелких предприятиях и торговых рабочих, пополняемая выходцами из деревни, нередко путем купли в буквальном смысле ребят в ученики у специальных поставщиков. Условия труда и жизни большинства Т. с. мало чем отличались от крепостной зависимости: неимоверно долгий рабочий день, продолжавшийся, по данным д-ра Листова, относящимся к началу XX в., в оптовой торговле от 14 до 17, в розничной от 16 до 19 часов, низкая оплата труда, хозяйский стол и квартира, лишавшие возможности семейной жизни, грубый произвол и самодурство хозяев вели Т. с. к физическому и нравственному вырождению и мешали их умственному и общественному развитию, создавая среди них почву для активного погромного черносотенства (охотнорядские „молодцы"). Но, несмотря на исключительно неблагоприятные материальные и бытовые условия, Т. с. в той или иной степени захватывались все-таки общественным и революционным движением страны. Общественное движение 60-х годов коснулось более культурного

слоя высших служащих и выразилось в создании среди них первых обществ взаимопомощи (Москва, 1863; Петербург, 1864; Одесса, 1863; Курск, 1865; Воронеж, Нижний, 1869). Революционное движение 70-х годов вызвало не только контрреволюционные выходки Охотного ряда, но и выступления пользовавшихся избирательными правами в городские думы служащих в пользу воскресного отдыха (*см.*); эти выступления повели к лишению их избирательных прав при реакционном пересмотре Городового положения 1890 г. Массовое рабочее движение и общественный подъем 90-х годов усилили среди служащих движение в пользу воскресного отдыха. На этой почве созваны были два съезда обществ взаимопомощи, — в авг. 1896 г. в Нижнем и в июле 1898 г. в Москве, — и возник целый ряд новых обществ, более демократических по составу и направлению, чем общества 60-х годов, особенно столичные. К 1899 г., по подсчету С. Н. Прокоповича, было 74 общества служащих, в 1900 г., по подсчету Гудвана, — 97; доклад 2-го съезда в 1898 г. считал 100 обществ с 20 тыс. членов. Во всяком случае для дореволюционной России размеры этого организационного движения были достаточно велики. По мере роста рабочего движения и усиления революционной борьбы, в нее с начала XX в. начинают понемногу втягиваться и Т. с.: в сев.-зап. крае под руководством „Бунда" проводятся первые стачки Т. с.; в 1903 г. забастовка была удачно проведена в Кутаисе; в Сибири в 1904 г. проводится петиционная кампания за еженедельный отдых; на юге, в Бендерах, в июле 1903 г. собирается нелегальное соц.-дем. совещание Т. с. Одессы, Николаева, Херсона, Кишинева, Елисаветграда; в Одессе в 1903 г. организуется нелегальный союз Т. с. В 1905 г. стачечное движение служащих приняло повсеместный и массовый характер (Тифлис, Екатеринослав, Киев, Воронеж, Курск, Пенза, Вологда, Нижний, Казань, Самара, Астрахань и т. д.). В связи с ним возникли первые професс. организации Т. с. (Петербург, Москва, Нижний); сдвиг влево наблюдается в некоторых обществах взаимопомощи (Екатеринослав, Нижний); имеют место первые политические выступления служащих (участие в самообороне против еврейского погрома в Екатеринославе; демонстративный уход представителей обществ взаимопомощи с созванного министерством торговли совещания о законодательной нормировке рабочего времени служащих). Это движение 1905 г., в отличие от обществ взаимопомощи, захватило не только верхушку, но и широкие массы служащих и протянуло первые прочные нити, связующие их с рабочим движением и социал-демократией. Дни свободы 1905 г. укрепили эти связи и дали толчок к организации многочисленных производственных и отраслевых боевых професс. союзов в противовес мирным обществам взаимопомощи. Размеры этого движения характеризуются след. цифрами. В 1907 г., по заведомо неполным данным орг. комиссии по созыву съезда професс. союзов, было 76 союзов с 24 тыс. членов; в этот итог вошли некоторые общества взаимопомощи, но не вошло 7 союзов официантов и трактирной прислуги и 9 союзов конторщиков с $12^1/_2$ тыс. членов. Новое движение захватило и старые общества взаимопомощи: созванный в Москве в июле 1906 г. третий съезд обществ с представительством от 41 организации (8 союзов и 33 об-ва) признал необходимым преобразование об-в взаимопомощи в професс. союзы, выработал программу требований, служившую до 1917 г. платформой професс. движения служащих, и призвал служащих „приложить все усилия к немедленному проведению их в жизнь". Эти первые шаги по пути классового самоопределения Т. с. не только встретили град репрессий со стороны правительства и предпринимателей, но вызвали различные попытки оторвать Т. с. от остального пролетариата и этим ослабить силы и тех, и других. В борьбе с революцией правительство, памятуя о былых выступлениях Охотного ряда, рассчитывало подкупить Т. с. жалкой подачкой в виде временных правил 15 (28) ноября 1906 г. о нормальном отдыхе Т. с. Но этот за-

кон, так же, как и законопроект о договоре найма Т. с., послужил, наоборот, исходным пунктом для широкой противоправительственной кампании, которая завершилась созывом в Москве в июле 1913 г. 4-го съезда служащих, прошедшего целиком под знаменем социал-демократии. В то же время искала политической поддержки среди Т. с. — и с бо́льшим успехом, чем правительство — и либеральная партия народной свободы (к.-д.), черпавшая среди служащих большое число избирателей. Однако, двусмысленная политика партии в вопросах законодательной охраны труда служащих, вызывавшаяся бесплодным стремлением примирить интересы труда и капитала, все больше заставляла служащих видеть в социал-демократии единственную защитницу своих интересов и все более сближала их с общепролетарским професс. и политическим движением. Революция 1917 г. вдохнула новую жизнь в заглохшее было за годы мировой войны движение служащих. Первые месяцы революции ознаменовались широкой стачечной волной (наиболее крупные забастовки 12 тыс. агентов Зингера в августе и служащих Мюр-Мерилиза в Москве в мае 1917 г.) и усиленным професс. строительством: создавались новые союзы; прежние отраслевые организации сливались в производственные союзы; перестраивались в професс. союзы прежние общества взаимопомощи (Псков, Новгород, Самара, Екатеринодар, Уфа, Пермь, Казань и т. д.). Московские союзы насчитывали до 20 тыс. членов, петербургск.—25-30 тыс. Новым в этом строительстве было стремление к объединению торговых и промышленных служащих в общие союзы торгово-промышленных служащих. Но эта тяга к объединению наталкивалась частью на организационные пережитки, частью на противодействие вождей по партийно-политическим соображениям. Завершился этот период союзного строительства созывом в Москве в июле 1917 г. пятого съезда служащих (220 делегатов от 141 организации). Съезд создал временный всероссийский совет союзов торгово-промышленных служащих, поручив ему подготовительную работу по созданию всероссийского союза торгово-промышленных служащих. Октябрьские события во многих городах были встречены Т. с. и их организациями враждебно. Вследствие этого национализация торговли — за редкими исключениями (Петербург, Иваново-Вознесенск, Кинешма, Череповец, Царицын)—проходила помимо организованного участия Т. с., а внутри союзов разгорелась фракционная борьба за руководство професс. движением. На стороне большевиков были Петербург, Урал, Сибирь, на стороне меньшевиков — Москва, Ярославль, Самара, Харьков, Полтава и т. д. Большинство организаций было на стороне меньшевиков, как это обнаружилось на 1-м учредительном съезде Всероссийского союза служащих (Москва, июль 1918 г., на котором участвовало 125 делегатов от 218 тыс. членов). Съезд высказался против национализации торговли. Лишь конференция в ноябре 1918 г. приняла платформу признания советской власти. 2-й съезд (Москва, май 1919 г.), имевший 249 делегатов от 82 союзов и 278 тыс. членов, в том числе 142 коммуниста, передал общесоюзное руководство в руки коммунистов. Но внутри союзов на местах фракционная борьба продолжалась до половины 1920 г. С 1919 г. происходила реорганизация союзов: обязательное членство, замена делегатских советов конференциями месткомов и особенно превращение союзов торг. и торгово-промышленных служащих в союзы совработников, как неизбежное следствие национализации торговли и перестройки всех союзов по производственному принципу. Первоначально в союз совработников входили служащие продовольственных, кооперативных, снабженческих, хозяйственных и общественных организаций; позже были допущены в союз и служащие ведомств. III съезд (Москва, июнь 1920 г. — 600 тыс.) высказался за участие союза в организации народного хозяйства и налаживании государственного аппарата и за поднятие трудовой дисциплины. После IV съезда (1.200 тыс. членов) начался постепенный переход к добровольному членству (окт. 1921 г.),

сопровождавшийся уменьшением числа членов (янв. 1922 г. — 819 тыс., окт. 1922 г. — 482 тыс., янв. 1923 г. — 501 тыс.). Новая экономическая политика, легализовав товарооборот, вновь создала кадры Т. с., исчезнувшие было с заменой торговли распределением, и союз совработников превратила в союз совторгслужащих. В связи с этим мартовский пленум ЦК в 1922 г. допустил организацию в местных отделениях секций Т. с. при наличности не меньше 50 членов. Условия труда Т. с. регулируются общим для всех рабочих и служащих Кодексом труда и коллективными договорами, охватывавшими на янв. 1927 г. 767 тыс., или 73% совторгслужащих (в 1926 г.—65%, в 1925 г. — 67%). О дальнейшем см. *Союз ССР — труд*, XLI, ч. 2, 278, 281/84, 290/92 и сл.

Точного числа Т. с. в СССР до опубликования результатов переписи 1926 г. о професс. составе населения не имеется. Опубликованный ЦСУ учет торговых заведений за 1925 — 26 г. (по налоговым данным) дает число лиц, занятых в торговле — 1.511 тыс.; исключая из него владельцев по числу частных заведений (589 тыс.), имеем 922 тыс. служащих, в том числе в городских поселениях — 671 тыс., в сельских — 251 тыс., в госторговле — 304 тыс., в кооперации — 400 тыс., в частной торговле — 218 тыс. Учет ЦК союза совторгслужащих, по данным перерегистрации на 1/IV — 1927 г., дал 178 тыс. торгово-складских служащих, из них 66 тыс. в сельских местностях и 112 тыс. в городских поселениях; причисляя сюда всех членов союза, занятых в госторговле и кооперативной торговле, имеем 390 тыс., из них в деревне — 135 тыс., в городе — 255 тыс.; в госторговле — 119 тыс., в кооперат. торговле — 250 тыс., в частной — 16 тыс. Если причислить к Т. с. всех членов союза, занятых в частных предприятиях, получим 407 тыс. членов, занятых в товарном обращении; по среднему соотношению организованных и неорганизованных служащих это число членов соответствует 476 т. служащих. Разница между первым и вторым учетом зависит в значительной степени от того, что учет ЦСУ распространяется на все заведения, выбирающие торговый патент (в т. ч. столовые, бани, парикмахерские, кредитные учреждения и т. д.) и, вероятно, охватывает и лиц, работающих в подобных промышленных предприятиях (пекарни); учет союза не касается Т. с., организованных в Нарците, не берет лиц, занятых в кредитных учреждениях, но в то же время включает безработных служащих. Действительное число Т. с. лежит между обоими учетами, но ближе к учету союза (вероятно, около 600 тыс.). *П. Колокольников.*

Торговые товарищества, см. *товарищество.*

Торговый баланс, см. *торговля*, 455, 489/92, 538/44.

Торговый дом, см. *товарищество*, 239.

Торговый капитал, см. *торговля*, 432, 445, 452/53; ср. *капитализм.*

Торговый реестр, см. *торговое право*, 581/82, и XLI, ч. 3, 67/63.

Торговый флот, см. *флот*, XLIV, 195/200, *судоходство* и *транспорт.*

Торговый фунт, avoir du pois pound, *(lb)*, англ. мера веса, *см.* XII, 646, и I, 121.

Торгоуты, см. *Монголия*, XXIX, 280', *калмыки*, XXIII, 184/85, и *Туркестан Восточный.*

Торда (венг., румынск.—Turda, нем.—Thorenburg), румынск. гор. в Трансильвании (до 1919 г. гл. гор. венгерск. комитата Торда-Араньош), на р. Араньош, 13.455 ж.; произв. соды, цемента, целлюлозы; соляные копи и источники. К зап. лежит *Тордское ущелье*, глуб. 460 м., дл. 18 км. На месте Т. находилась римская колония Potaissa (в окрестностях найдены древности).

Торда - Араньош (Torda - Aranyos), б. венгерск. (с 1919 г. — в Румынии) комитат в Трансильвании, 3.497 кв. км., 173.836 ж. (румыны, мадьяры); дикая, живописная горная страна, орошенная р. Марошем (прит. Тиссы) с Араньошем; богатые залежи благородн. металлов, железа, соли, нефти; занятия насел.— земледелие, скотоводство, горный и лесной промыслы.

Торденшёльд (Tordenskjold), собственно *Вессель*, Педер, датск. моряк (1691 — 1720), род. в Тронтьеме (Норвегия), 14-ти лет убежал в Копенгаген, до 20 лет совершил ряд дальних плаваний, поступил затем в датский военный флот, где отличился в Северной войне против шведов, перехватывая военные транспорты, за что был возведен в датское дворянство под фамилией Т. („громовый щит“). После ряда мало успешных действий у зап. берегов Швеции, Т. в 1719 г. захватил часть шведского флота и ночным нападением уничтожил остальную часть. Убит на дуэли. *См.* XVII, 579.

Тореадор, см. *бой быков.*

Торелли, итал. театральный архитектор, *см.* XLI, ч. 7, 168 и 171.

Торелли, Стефано, итальянск. живописец (1712—1784), уроженец Болоньи. Приехав в Петербург в 1758 г. профессором Академии художеств, быстро вошел в моду и был завален заказами как знати, так и царского дома. В 1768 г. за слабостью здоровья вышел в отставку. Пользовавшийся при жизни боль-

шой известностью, Т. после смерти скоро был незаслуженно забыт. Т. был выдающимся живописцем. Он с большим изяществом, мастерством и непринужденностью писал аллегории и изображал своих современников. Аллегории Т. полны движения. Движутся люди, вьются облака, легкой дымкой обволакивает фигуры материя. Свободно Т. собирает в группы, легко завязывает и распускает самую сложную композицию. Все у него охвачено светом и радостно, все играет красками. В портретах Т. передает не только внешний облик, но и внутреннее содержание, дает меткие и сжатые характеристики (портреты де Рибас, П. И. Протасова, графини Сиверс). При этом он пишет всегда интересно и умно, даже официальные заказы (Екатерина II, вел. кн. Павел Петрович). О Т. см. *Врангель*, „Иностранцы в России“, Старые годы, 1911, № 7/9. *Н. Т.*

Торжок, уездн. гор. новоторжского у. Тверской губ., на р. Тверце и ж. д., 14.261 ж. (1926); хлебн. торг., кожев. зав., кустарн. промыслы (плетение кружев и шитье по сафьяну и бархату золотом, серебром и шелком). Старинн. собор (XIV в.), мужск. (XI в.) и женск. (XVI в.) монастыри. Т. существов. в X в. под назв. *Новый Торг*, принадлежал Новгороду, был разгромлен Батыем в 1238 г., присоед. к Москве в 1478 г.; в Смутное время разорен поляками. В 1775 г. сделан уездн. городом.

Тори, полит. партия в Великобритании, *см.* IX, 63/65 сл.

Торианит, сильно радиоактивный минерал, кристаллиз. в кубах. Тв. 5,5...6, уд. в. 9,3. Состоит гл. обр. из окиси тория (до 79%), окиси урана (до 13,4%) и изменчивого количества свинца и окислов редких земель (Ce, La, Pr, Nd). Цвет темносерый до буро-черного. Встречается вместе с цирконом в речном песке у Балангоды на о. Цейлоне.

Торий, Th, элемент, принадлежащий к IV гр. периодической системы. Атомный вес Th = 232,1 (O = 16), порядковое число 90. Для добывания солей Т. служит монацитовый песок (см. *монацит*). В нем содержится от 3 до 9% Th. Песок обрабатывается горячей концентрированной серной кислотой, затем раствор разводится водой и охлаждается льдом. При действии на него щавелевой кислоты получается осадок щавелевокислых солей редких земель. При обрабатывании осадка теплым насыщенным раствором щавелевокислого аммония в раствор переходит комплексная щавелевокислая соль Т. и аммония. При подкислении раствора опять осаждается щавелево-кислый Т. Для дальнейшего очищения щавелевокислую соль обрабатывают концентрированной серной кислотой, раствор вливают в ледяную воду, фильтруют и нагревают до 25—30%, причем выкристаллизовывается кристалло-гидрат *сернокисл. Т.*, $Th(SO_4)_2 \cdot 9H_2O$. Из солей Т. особенно важна его безводная сернокислая соль, т. к. она растворяется в ледяной воде до 25%, при повышении же температуры от 0° до 43° переходит в менее растворимый гидрат $Th(SO_4)_2 \cdot 9H_2O$, растворимость коего такова: в 100 ч. воды растворяется при 10° 1,02 ч., при 20° — 1,25 ч., при 30° — 1,85 ч., при 40° — 2,83 ч. соли. Кроме того, известен кристаллогидрат $Th(SO_4)_2 \cdot 8H_2O$. *Азотнокислый Т.*, $Th(NO_3)_4 \cdot 12H_2O$, легко растворим в воде. При действии соды или поташа на растворы солей Т. получается белый аморфный осадок, растворимый в избытке углекислых щелочей и особенно углекислого аммония, при чем образуются соли комплексной *ториевоугольной кислоты*, $[Th(CO_3)_5]H_6$. На этом основан очень важный технический способ отделения Т. от церитовых земель. При прибавлении к нейтральному или слабоподкисленному раствору ториевых солей нескольких куб. см. 10% перекиси водорода и нагревании до 60° выпадает желатинообразный осадок *гидрата перекиси Т.*, $Th(OH)_3 \cdot O_2H . nH_2O$. *Окись Т.*, ThO_2, получается при прокаливании гидрата окиси, сернокислой, азотнокислой или щавелевокислой соли, в виде белого аморфного порошка, при сплавливании с бурой переходящего в тетрагональные кристаллы удельного веса 10,22. Окись Т. почти нерастворима в кислотах и только при нагревании с серной кислотой или сплавлении с бисульфитом переходит в растворимую сернокислую соль. Безводный *четыреххлористый Т.*, $ThCl_4$, получается при накаливании окиси в струе хлора, на-

сыщенного парами хлористой серы: $2ThO_2 + S_2Cl_2 + 3Cl_2 = 2ThCl_4 + 2SO_2$. $ThCl_4$ плав. при 820°, заметно возгоняется при 750°, легко растворяется в воде, в спирте и влажном эфире с большим выделением тепла. Подобно берилию, при действии 20 гр. ацетилацетона ($CH_3.CO.CH_2COCH_3$) на раствор 20 гр. азотнокислого Т. в 100 куб. см. получается *ацетилацетонат Т.*, $Th(C_5H_7O_2)_4$, выпадающий в виде белого осадка при прибавлении аммиака.

Металлический Т. получается при нагревании хлоротората калия, K_2ThCl_6, с натрием в железном цилиндре. Он может быть получен также при действии паров натрия на ацетилацетонат Т. Уд. вес кристаллического Т.—11,1, пресованного и прокаленного металла—12,16; темп. плавл. 1.700°. При нагревании на воздухе он сгорает ярким пламенем. С трудом растворяется в соляной кислоте, легко в царской водке; в азотной кисл. сперва быстро растворяется, а затем делается пассивным. При 450° Т. соединяется с хлором, бромом, иодом, серой с выделением тепла и света; нагретый до 650°, он соединяется с водородом, образуя *водородистый Т.*, ThH_4, и азотом (*нитрид Т.*, Th_3N_4). Известны сплавы Т. с медью, алюминием, цирконием, вольфрамом и *никкелем.* С последним известно соединение Th_2Ni.

Азотнокислые соли Т. применяются для получения „чулка" в ауэровской горелке (*см.* XVI, 120/22).

О радиоактивных свойствах Т. см. *радиоактивность.* *И. Кб.*

Торильд, Томас, шведск. писатель, *см.* XXXIX, 195.

Торит, один из наиболее радиоактивных минералов (см. *радиоактивность*); кристаллы тетрагонал. сингонии, изоморфны с кристаллами циркона; встречается обыкновенно сплошными и плотными аггрегатами. Тв. 4—5, уд. в. 4,4..5,4; излом раковистый и занозистый; хрупок. Прозрачная или просвечивающая разновидность Т., померанцево-желтого до оранжевого цвета с жирным блеском, наз. *оранжитом*, черная разновидность с стеклянным блеском наз. собственно Т. Химич. состав $ThSiO_4$ (Th — 71,6%), иногда с примесью урана (до 10%). Не плавится, разлагается соляной кислотой с выделением студенистого кремнезема. Часто встречается выветрившимся, и продукты выветривания (*эйкразит*, *уранторит*, *фрейалит* и др.) содержат Ce, La, Nd, Pr и др. Минерал редкий. Месторождения: граниты и полевые шпаты в Лангензундфиорде и на о. Лёфё близ Бревина в Норвегии и в Шемплине в шт. Нью-Йорк. Служит для получения окиси тория.

Торица, *шпергель* (Spergula), род гвоздичных, однолетние травы; листья линейные, с укороченными олиственными веточками в пазухах; цветы мелкие, белые. Наиболее обыкновенный вид — S. arvensis, до 60 см. высоты, стебель ветвистый, семена с гладкой узкой оторочкой. Встречается повсюду на полях. Хорошо растет на песчаных почвах и иногда разводится как кормовое растение. S. a. var. linicola Schwarz — крупная (до 1 м. выс.) трава, засоряющая посевы льна.

Торичник, Spergularia, род. из сем. гвоздичных, небольшие травы с нитевидными супротивными листьями, с пленчатыми прицветниками и красными или бурыми цветами. S. campestris, обыкновенная трава по полям, склонам и песчаным местам. На солонцах встречаются S. salina и S. marginata.

Торичелли (Torricelli), Эванджелиста, знам. итал. математик и физик (1608—1647). Род. в одном из маленьких городков Тосканы. Рано обнаружил математические способности. Учась с 1628 г. в Риме, сблизился с математиком Кастелли, любимым учеником Галилея. Первое сочинение Т., навеянное галилеевыми „Discorsi", носило название „Trattato del moto dei gravi" (напечатано в 1641 г.). Здесь Т. защищает установленный Галилеем (*см.*) закон пропорциональности между скоростью свободно падающего тела и временем против перипатетиков (утверждавших, что скорость пропорциональна пройденному пути); далее, подтверждает галилеевы законы, относящиеся к линии полета и, наконец, переходит к своим знаменитым исследованиям об истечении жидкостей из сосудов. Здесь им доказывается закон: частица жидкости вытекает из отверстия в сосуде со скоростью, равной той, которую она

приобрела бы, свободно падая вниз с своей первоначальной высоты над отверстием (*см.* XXVIII, 580′/81′). Отсюда следует, что скорость истечения пропорциональна квадратному корню из высоты жидкости над отверстием. Далее Т. вывел, что струя, вытекающая из бокового отверстия, имеет форму параболы и что из короткой вертикальной трубки, сообщающейся с сосудом, жидкость (если не принимать в расчет сопротивлений) должна выбрасываться до той же высоты, на которой она стоит в сосуде. С этим сочинением Т. Кастелли ознакомил Галилея. Галилей, убедившись в чрезвычайной одаренности молодого ученого, просил Т. приехать к нему и помочь ему в завершении его работ. Однако, Т. смог попасть в Арчетри к Галилею только осенью 1641 г.; очень скоро после этого Галилей умер. Т. хотел после этого вернуться в Рим, но герцог Тосканский Фердинанд удержал его во Флоренции, пригласив его заместить Галилея в должности придворного математика и профессора. Здесь Т. произвел свои знаменитые исследования над воздушным давлением. Уже Галилею было известно, что вода в насосах не может быть поднята выше 18 локтей; Галилей объяснял это явление тем, что „боязнь пустоты" (horror vacui) есть сила, имеющая предел. Т. предположил, что эта сила уравновешивается тяжестью водяного столба; отсюда он вывел заключение, что если заменить воду ртутью, то столб, уравновешивающий силу horror vacui, будет в 13,6 раза короче, а след. опыты с horror vacui станут гораздо более удобными. „Опыт Т." (см. *барометр*, V, 12) был произведен по указаниям Т. учеником его Вивиани в 1643 г. Размышляя над полученным результатом и производя новые опыты, Т. пришел к выводу, что horror vacui, ограниченный пределами, представляет собою абсурд и что истинная причина поднятия жидкостей в безвоздушных пространствах должна заключаться в давлении воздуха (вероятно, к этому выводу он был приведен наблюдением, что столб ртути в трубке изменяет свою высоту). Одним из последствий опытов Т. было изобретение им барометра. Эти открытия изложены Т. в его книге „Opera geometrica" (1644), представляющей собрание различных его сочинений. Ранняя смерть помешала Т. дать его идеям о воздушном давлении дальнейшее развитие. В 1715 г. были изданы „Академические лекции" Т., отличающиеся мастерством и изящной картинностью изложения. *А. Бачинский.*

Торквемада, Томас де, великий инквизитор Испании (1420—1498), из родовитой семьи, вступил в Доминиканский орден, отказавшись от предстоявшей ему блестящей карьеры. По настоянию духовного своего начальства принял звание настоятеля монастыря Санта-Крус в Сеговии, где и пробыл 22 года Сумев привлечь внимание королевской семьи, Т. стал духовником инфанты, будущей королевы Изабеллы. С ее воцарением (1474) влияние Т. возрастает. Он налаживает брак Изабеллы с Фердинандом Арагонским, становится духовником и политич. советником короля и представляет королевской чете план реорганизации инквизиции, существовавшей в Испании с 1236 г., но заглохшей в своей деятельности. По мысли Т., возрожденная инквизиция должна была сделаться орудием религиозного и политического объединения Испании путем подавления всякой независимости, сословной, политич., религиозной. В 1479 г. папская булла разрешила королю назначение в Севилье двух инквизиторов с подчинением им всей доминиканской инквизиционной организации. „Псы господни" — domini canes — развернулись вовсю под руководством Т., сделанного (1483) верховным инквизитором над всеми испанск. владениями и обнародовавшего на первом генеральном съезде свое руководство для инквизиторов в 28 статьях. Первый инквизиционный трибунал создан был в 1481 г., в Севилье, за ним последовали другие. Преследование и сожжение еретиков (за 18 лет Т. сжег более 10.000 чел., осудил на сожжение in effigie около 7.000 чел.), изгнание мавров и евреев из Испании (*см.* XXII, 199/201, а также 26/27), довершение экономического разорения страны, народная темнота, — таковы результаты деятельности Т., снискавшие ему печальную славу узкой

нетерпимости, деспотизма и жестокости. Он вызвал против себя всеобщую ненависть, так что (особенно после убийства Петро Арбуэса, *см.*) передвигался по стране не иначе, как в сопровождении охраны из 40 всадников и 200 пехотинцев. Политическая роль Т. символично подчеркнута была в 1492 г., когда он вместе с королевской четой принял участие в торжественном въезде в покоренную Гранаду.—С приближением старости Т. удалился в Авилу, где построил монастырь и жил простым монахом. Однако, даже в самый год смерти он еще принял участие в генеральном съезде инквизиции.

Торквемада, Хуан де, кардинал (1388—1468), см. *папство*, XXXI, 159.

Торкель Кнутсон, финск. полководец, *см.* XLIII, 679/80.

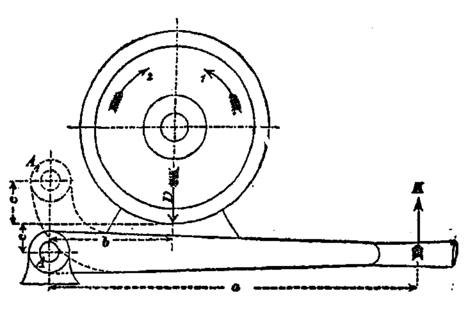
Торки (Torquay), старинный гор. в англ. графстве Девоншир у Ламанша, 39.432 ж. (1921); мраморн. и терракот. изделия. Благодаря живописному местоположению, богатой растительности и теплому здоровому климату, Т. является одним из важнейших курортов в Англии. Морск. купанья. Сезон—круглый год.

Торки, одно из кочевых тюркских племен, упоминаемых в летописи в эпоху киевского княжества. В 985 г. Т. наемниками участвуют в походе Владимира Св. на болгар. В XI в. они кочуют в Приднепровьи, не раз сталкиваясь с русскими князьями, затем исчезают в восточн. степях, а в XII в. снова появляются у Дона, проникают на Русь при Владимире Мономахе, от которого бегут вместе с печенегами. Часть Т. еще раньше прижилась по р. Роси, на прав. бер. Днепра (г. Торческ), другая часть ушла за Дунай, в византийские владения. Осевшие на Руси вместе с другими кочевниками, Т. („свои поганые") служили пограничной охраной против дальнейшего натиска из степи и постепенно слились со славянским населением. В визант. источниках Т. называются иногда *узами.*

Тормасов, Александр Петрович, генерал, *см.* XXIII, 650. *Ср.* XVII, 208/09.

Торможение, *угнетение*, см. *физиология нервной системы*, XLIII, 390/91; также *задерживающие центры.*

Тормоз (*тормаз*). Под именем Т. подразумевается всякое вообще устройство, служащее для замедления или даже совершенного прекращения какого-либо движения. Т. употребляются в экипажах, подъемных машинах, на железных дорогах (см. *тормоза воздушные*) и пр. Силою, производящею замедление, чаще всего бывает сила *трения*, но есть специальные Т., где пользуются сопротивлением, представляемым жидкостью при протекании сквозь узкое отверстие, магнетизмом и т. п.



Фиг. 1.

Т., действующие трением, бывают или с колодками, или ленточные. Т. *с колодкой* представлен на *фиг.* 1. При действии на рукоятку силою K колодка прижимается к вращающемуся шкиву и замедляет движение. Условие равновесия Т. будет

$$Ka = Db \pm \mu Dc = \frac{P}{\mu}(b \pm \mu c),$$

где знак + относится к случаю вращения шкива по стрелке 1, а минус — к случаю вращения по стрелке 2. Здесь D означает силу нажатия на шкив, μ — коэффициент трения, а P — окружное усилие на шкиве.

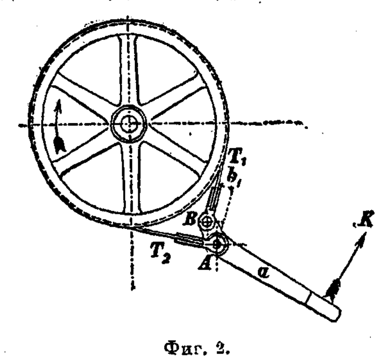
При $\frac{b}{c} < \mu$ Т. будет *самозатягивающимся* при вращении по стрелке 1 и расположении, показанном сплошными линиями; при вращении же по стрелке 2 Т. будет самозатягивающимся при расположении оси вращения, показанном пунктиром, т.-е. в A_1, и при $\frac{b}{c} < \mu$.

Простой *ленточный* Т. (*фиг.* 2) состоит из ленты, охватывающей шкив и на-

тягиваемой при помощи рукоятки. Условие равновесия Т. будет

$$K=P\frac{b}{a}\cdot\frac{1}{e^{\mu\alpha}-1},$$

где P опять есть окружное усилие на ободе шкива, μ — коэффициент трения,



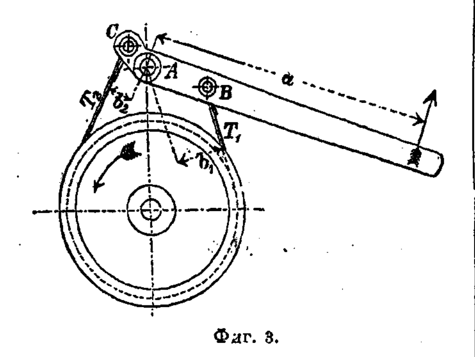
Фиг. 2.

e — основание неперовых логарифмов и α — угол, охватываемый лентою на шкиве, выраженный в долях π.

Дифференциальный ленточный Т. (*фиг.* 3) устроен так, что *оба* конца ленты прицеплены к рукоятке, но на *разных* плечах. Условие равновесия:

$$K=\frac{P}{a}\cdot\frac{b_1-b_2e^{\mu\alpha}}{e^{\mu\alpha}-1}.$$

Если $\frac{b_1}{b_2}<e^{\mu\alpha}$, то Т. будет самозатягивающимся.



Фиг. 3.

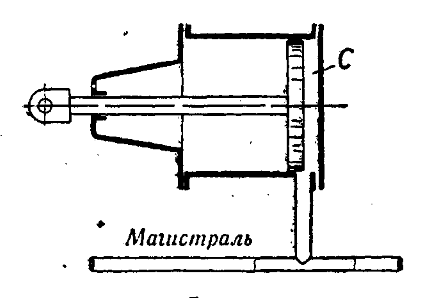
В подъемных машинах употребляются весьма разнообразные Т., напр. Т., действующие под давлением самого поднимаемого груза, Т., приводимые в движение центробежной силой при увеличении скорости свыше известного предела; употребляются также и иные формы трущихся тел, напр. конуса, пластинки и т. п. В подъемных машинах нажатие Т. часто производится при помощи электромагнитов (*см.* также XXXII, прил. 439′ сл.).

Т., в которых сопротивляющеюся силой является сопротивление протеканию жидкости через узкое отверстие, употребляются, напр., в регуляторах для устранения подпрыгивания регулятора (они называются катарактами), в клапанных парораспределениях паровых машин, в которых клапан отцепляется от механизма и падает на седло под действием пружины, для замедления его движения, в пушках для воспринятия силы отдачи (здесь Т. называется компрессором) и т. д. *А. С.*

Тормоза воздушные. Воздушные Т. явились на смену ручных Т., и в 80-х годах прошлого столетия была признана безусловная необходимость оборудования пассажирских поездов автоматическими непрерывными Т. в целях большей безопасности перевозки пассажиров. Одновременно достигли возможности того, чтобы при разрыве поезда части его тормозились автоматически, а также чтобы в случае какой-либо опасности поезд можно было остановить независимо от машиниста, из вагона. Большинством дорог были приняты Т. в., действующие сжатым воздухом в 5 атм. *Карпентер, Вестингауз* и *Кнорр* значительно усовершенствовали автоматические Т. в. для пассажирских поездов. Выгоды от применения автоматического торможения стали настолько очевидны, что и в товарном железнодорожном транспорте стали заменять работу тормозильщиков механической, подчинив ее воле машиниста; но когда имевшимися конструкциями пожелали воспользоваться и для товарных поездов, то попытки в этом направлении в начале текущего столетия потерпели неудачу. При торможении получалось сильное набегание вагонов и частые разрывы поездов. Затруднения в разработке конструкции непрерывных Т. для товарных поездов состоят в том, что тов. поезда обыкновенно очень длинны, составляются из вагонов с тяжелым и

легким грузом, из груженых и порожних вагонов, поставленных вперемежку и часто с ненатянутыми сцепными приборами. Поэтому требования для торможения сравнительно коротких пассажирских поездов с однотипными вагонами, с туго завинченными стяжками, резко отличаются от требований, предъявляемых к торможению товарных поездов. Проблема торможения длинных тов. поездов и по настоящее время привлекает интерес изобретателей; в частности у нас появились конструкции автоматических Т. *Ф. П. Казанцева*, которыми в широком масштабе оборудуются ныне строящиеся товарные вагоны.

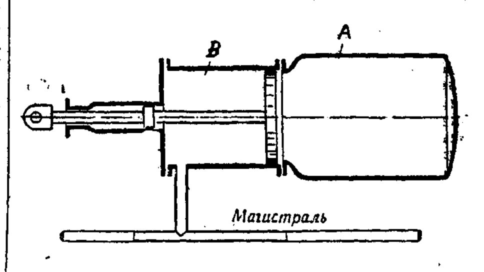
Простейшее устройство Т. в.—это неавтоматический однокамерный Т. (*фиг.* 1). Здесь воздушная магистраль непосредственно сообщается с рабочими камерами *C* тормозных цилиндров, поршни которых передают усилие сжатого воздуха на рычажную передачу к колодкам. При впуске воздуха в магистраль и цилиндры Т. приходят в действие, а при выпуске они опять отпускаются. Это—прямодействующий Т., а не автоматический, так как при разрыве поезда Т. перестает действовать. Все количество воздуха, необходимое для действия Т., должно пройти при торможении через кран машиниста всю магистраль, а при отпуске Т. совершается тот же путь в обратном направлении. Т. головных вагонов в этой системе приходят в действие значительно раньше, чем Т. хвостовых вагонов. А для того, чтобы полностью отпустить Т., необходимо весь воздух выпустить



Фиг. 1.

из магистрали и тормозных цилиндров. Но так как этот Т. *неисчерпаем*, пока источник его энергии исправен, и возможность регулирования тормозного усилия обширна, то выгоды этого Т. используются в соединении с автоматическим Т. Подобная комбинация Т., под названием добавочного Т., применяется в Германии на паровозах и тендерах. С.-Готардская и Шварцвальдская дороги применяют ту же комбинацию для пассажирских поездов, вообще удобную для горных участков с крутыми и длинными спусками. Этот „двойной Т. Вестингауза“, или Т. „Генри“, требует второй магистрали и двойного количества соединительных рукавов, что для товарных поездов совсем неудобно.

Разработанный *Карпентером* в 80-х годах автоматический двукамерный Т. был широко распространен и отличается простотой устройства (*фиг.* 2). В тормозном цилиндре две камеры: *A* рабочая и камера *B* в виде мертвого пространства. При отправлении поезда магистраль и передняя камера *B* заряжаются сжатым воздухом в 5 атм. Отсюда воздух вокруг поршневого манжета попадает в рабочую камеру *A*, где тоже устанавливается давление в 5 атм. С понижением давления в магистрали, понижается давление и в камере *B*. Из камеры *A* воздух никуда не может уйти, избыточное да-

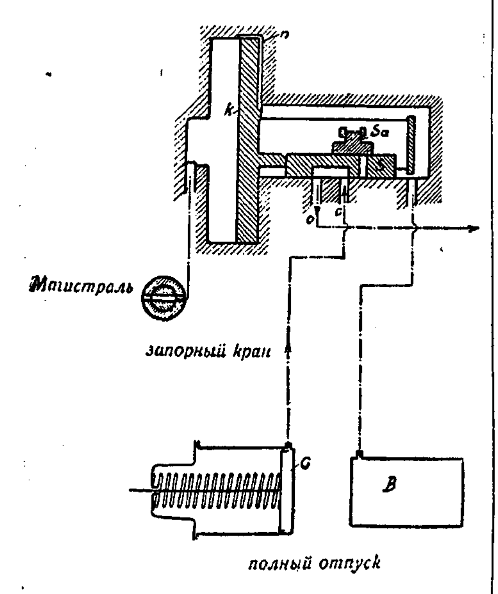


Фиг. 2.

вление передвигает поршень и нажимает на тормозные колодки. Реализуемое тормозное усилие можно *повышать ступенями*. При полном удалении воздуха из магистрали и передней камеры получается наибольшее торможение. То же самое получается при разрыве поезда или торможении из вагона. Впуская воздух в магистраль и уменьшая разность давления по обе стороны поршня, уменьшают действие Т. Так. обр. тут возможен и *ступенчатый отпуск*. Расход воздуха в этой системе очень большой, и продолжительность его вытекания через кран машиниста тоже велика, в результате возрастают пути торможения—особенно при полном торможении.

Устранить этот недостаток можно было путем включения ускорительных клапанов между передней камерой и магистралью, но на смену этой конструкции появился автоматический однокамерный Т. *Вестингауза* со скородействующими тройными клапанами (*фиг.* 3). В тройном клапане одна сторона поршня *k* находится под давлением магистрали, а другая сторона нагружена давлением в запасном резервуаре *B*. Одновременно с поршнем передвигаются два золотника: *Sa* малый и *S* большой, занимающие три положения—полного отпуска, полного торможения и постепенного торможения. Поступающий через кран машиниста в магистраль сжатый воздух передвигает поршень *k* в крайнее правое положение, т.-е. в *положение зарядки*, или *полного отпуска* Т. Через выточку *n* воздух попадает на правую сторону поршня и в запасный резервуар *B*. Давление в нем устанавливается тоже в 5 атм. В это время тормозной цилиндр *C* через каналы *c* и *o* сообщен с атмосферой. При торможении воздух через кран машиниста выпускается из магистрали, поршень *k* передвигается влево, вместе с ним малый золотник *Sa*, открывающий вертикальное отверстие в большом золотнике, и оно сейчас же заполняется воздухом, а при дальнейшем передвижении поршня большой золотник *S* разобщает тормозной цилиндр *C* от атмосферы и сообщает его рабочую полость с запасным резервуаром *B* через вертикальное отверстие в большом золотнике. При движении тормозного поршня влево он действует на рычажную передачу и сжимает пружину, которая при отпуске Т. ставит поршень на место. В своем крайнем правом положении тормозной поршень приоткрывает на внутренней поверхности по образующей цилиндра коротенькую канавку для выпуска случайно попадающего в цилиндр

воздуха от возможных неплотностей в тройном клапане во избежание самоторможения. С другой стороны, при начальном торможении во избежание самоотторманкивания при пробе Т. необходимо понижать давление в магистрали на 0,4—0,5 кгр./см.², смотря по длине поезда. В случае порчи тройного клапана и связанных с этим утечки воздуха и самоторможения, можно его при посредстве запорного крана разобщить с магистралью. Тем самым Т. данной единицы подвижного состава будут выключены. При служебных торможениях воздух выпускается из магистрали через кран машиниста по несколько раз с понижением давления на 0,4—0,5 кгр./см.²; при этом давление в запасном резервуаре падает, а в цилиндре повышается до тех пор, пока давления в них не уравняются. Дальнейший выпуск воздуха из магистрали никакого значения для увеличения тормозного усилия не имеет и является только лишним расходом воздуха. Обыкновенно давление в за-



Фиг. 3.

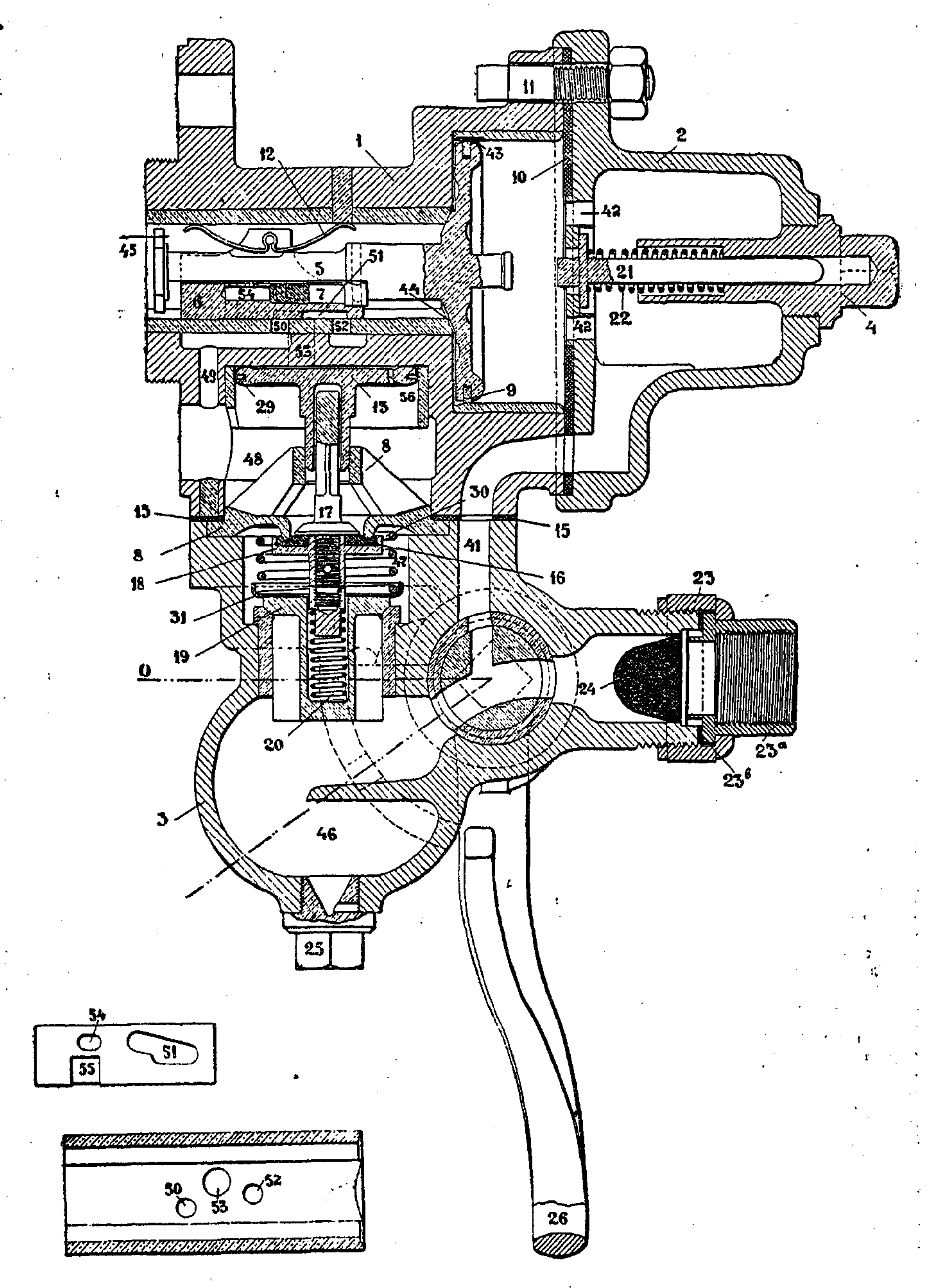
пасном резервуаре — 3-5 атм. Для получения полного торможения и удержания поршня *k* в тормозном положении достаточно понизить давление в магистрали только до 3—5 атм. Расход воздуха при исправном состоянии Т. невелик, а передача действия от вагона к вагону происходит гораздо быстрее, чем в двукамерных Т. *Пути торможения* при этом Т. много короче по сравнению с двукамерным, но недостатком его является *исчерпаемость* тормозного усилия и затем невозможность ступенчатого отпуска. При прежних небольших составах это существенного значения не имело. При отпуске Т. небольшое увеличение давления в магистрали против запасного резервуара сразу же заставляет поршень *k* вместе с обоими золотниками перейти в крайне правое положение,— положение полного отпуска Т., при котором тормозной цилиндр соединяется с атмосферой, магистраль же через выточку *n* сообщается с запасным резервуаром.

Особым устройством на кране машиниста, т. н. *питательным клапаном*, давление воздуха во всей системе во время езды автоматически поддерживается в 5 атм., пока не будет произведено торможение. Воздух для торможения берется здесь из запасного резервуара, а не из магистрали, как в неавтоматическом Т. При действии ускорителя воздух магистрали тоже попадает в тормозной цилиндр. Благодаря тому, что торможение происходит при выпуске воздуха из магистрали, Т. будут действовать автоматически, как при разрыве поезда, либо в случае порчи резиновых рукавов, а в случае надобности поезд может быть остановлен и из вагона.

На *фиг. 4* дан скородействующий тройной клапан скородействующего Т. Вестингауза. Действие этого клапана отличается от обыкновенного тройного клапана тем, что при экстренных торможениях автоматически пропускает сжатый воздух в тормозные цилиндры как из вспомогательных резервуаров, так и из магистрали. Экстренное торможение распространяется благодаря этому почти моментально вдоль всего поезда, и нажатие колодок получается значительно сильнее, чем при полных служебных торможениях. Скородействующий тройной клапан состоит из двух главных частей: верхняя часть — это горизонтально поставленный обыкновенный тройной клапан, а нижняя часть—ускоритель к нему. Верхняя часть состоит из поршня *5*, золотника *6* и уравнительного стержня *7*, вторая — из ускорительного поршня *13*, среднего ускорительного клапана *18* и наружного ускорительного клапана *19*. Нижняя часть скородействующего тройного клапана приходит в действие только при экстренном торможении. Части клапана могут занимать четыре различных положения: 1) поездное, или положение отпуска, 2) положение умеренного или служебного торможения, 3) положение перекрыши после служебного торможения и 4) положение экстренного торможения.

На черт. показано *поездное положение* частей клапана. Сжатый воздух из магистрали поступает в тройной клапан по отростку *23ᵃ*, проходит через очистительную сетку *24*, вертикальный канал *41* и отверстиями *42* проходит в поршневую камеру; перетекает через канавку *43* в цилиндрической поверхности втулки и по канавке *44* в теле поршня в золотниковую камеру, а затем во вспомогательный резервуар, как показывает стрелка *45*. Значит, по обеим сторонам поршня *5* устанавливается давление, равное давлению воздуха в магистрали. В ускорительной, нижней части тройного клапана в это время происходит следующее: сжатый воздух магистрали наполняет конденсационную камеру *46*, слегка приподнимает клапан *19* и перетекает в пространство *47* под клапаном *18*. В пространствах *46* и *47* устанавливается давление магистрали, и клапаны *18* и *19* плотно прижимаются пружинами к своим гнездам. Находящееся в постоянном сообщении с тормозным цилиндром пространство *48*, между ускорительным поршнем *13* и средним ускорительным клапаном *18*, сообщается с атмосферою каналами *49* и *50*, углублением *51* в лице золотника и отверстием *52* в теле тройного клапана. Пространство над поршнем *13* тоже соединено с атмосферою каналом *53*, углублением *51* в лице золотника и отверстием *52* в теле тройного клапана.

Рассмотрим теперь положение *умеренного*, или *служебного торможения*. Допуская умеренное понижение давления в магистрали на 0,4—0,5 кгр./см.², смотря по длине поезда, поршень *5*, благодаря перевесу давления со стороны вспомогательного или т. н. запасного резервуара, передвинется вправо, закроет канавку *43* и тем самым прекратит сообщение вспомогательного резервуара с магистралью. Вместе с поршнем *5* передвигается уравнительный стержень *7*, открывая канал *54*, проделанный в теле золотника *6*. При дальнейшем движении поршня *5* заплечиком на поршневом стержне будет увлечен и золотник *6*, благодаря чему произойдет разобщение рабочей полости тормозного цилиндра



Фиг. 4.

с атмосферою, и когда золотник продвинется настолько, что отверстие *54* станет против отверстия *50*, сжатый воздух из вспомогательного резервуара пройдет в тормозной цилиндр. Момент сообщения каналов *50* и *54* и впуска воздуха в тормозной цилиндр совпадает с моментом упора стержня поршня в стержень *21*. В этот момент часть воздуха уже прошла из вспомогательного резервуара в тормозной цилиндр, и, следовательно, давление на левую часть поршня *5* понизилось. Поэтому при упоре в стержень *21* поршень не в состоянии сжать

пружину *22* и тем самым останавливается. Что же происходит за это время в ускорительной части тройного клапана? Так же, как и в магистрали, давление в конденсационной коробке *46* понижается. Находящийся при 5 атм. сжатый воздух в пространстве *47* между клапанами *18* и *19* прижимает их к своим гнездам. В камере *48*, между ускорительным поршнем *13* и клапаном *18*, находящейся в сообщении с тормозным цилиндром, устанавливается давление, величина которого зависит от степени понижения давления в магистрали. Пространство над поршнем *13* продолжает сообщаться с атмосферою окном *20*, выемкою *51* и отверстием *52*. Значит, все части ускорителя остаются неподвижными.

В положение *перекрыши* после служебного торможения части тройного клапана придут в тот момент, когда давление во вспомогательном резервуаре, вследствие перехода части воздуха в тормозной цилиндр, сделается несколько ниже давления в магистрали, поршень *5* передвинется немного влево, при чем уравнительный стержень *7* закрывает канал *54* в теле золотника *6* и прекращает дальнейшее наполнение тормозного цилиндра. Значит, в положении перекрыши частей тройного клапана ни магистраль, ни вспомогательный (запасный) резервуар, ни тормозной цилиндр не сообщаются ни между собою, ни с атмосферою. При выпускании из магистрали новой порции сжатого воздуха с понижением давления в 6—8 атм., перевес давления со стороны вспомогательного резервуара передвинет поршень *5* вправо настолько, что уравнительный стержень *7* откроет окно *54*, благодаря чему в тормозной цилиндр поступит новая порция воздуха из вспомогательного резервуара, а колодки к колесам прижмутся сильнее. Как только давление во вспомогательном (запасном) резервуаре сделается меньше, чем в магистрали, поршень *5* опять передвинется влево, и уравнительный стержень *7* закроет окно *54*. Процесс *подтормаживания* можем производить до тех пор, пока не получится полного служебного торможения. При полном служебном торможении давление в тормозном цилиндре делается равным давлению воздуха в запасном резервуаре. Если же и теперь производить дальнейший выпуск воздуха из магистрали, то перевес давления со стороны запасного резервуара передвинет поршень *5* до самой прокладки *10*. При этом золотник *6* станет в такое положение, что боковой вырез *55* в его теле станет против канала *53*, но протока воздуха не будет, так как давление в запасном резервуаре и тормозном цилиндре еще раньше сравнялись. След., дальнейшего усиления торможения не произойдет.

Экстренное торможение получается при быстром понижении давления воздуха в магистрали. При таком понижении перевес давления со стороны вспомогательного резервуара быстро передвигает поршень *5* в крайнее правое положение и прижимает его к прокладке *10*. Золотник *6* станет так, что вырез *55* в его теле придется против канала *53*. Вследствие этого сжатый воздух из запасного резервуара большою струею пойдет в пространство над поршнем *13*, в котором имеется отверстие *56*. Отсюда часть воздуха попадает в пространство *48* и оттуда в тормозной цилиндр. Но так как сечение канала *53* значительно больше сечения отверстия *56*, то воздух не успевает уходить в тормозной цилиндр и давит на поршень *13*, вследствие чего поршень этот опускается, нажимает на стержень *17* и открывает клапан *18*. Как только клапан *18* откроется, находящийся в пространстве *47* сжатый воздух уходит в тормозной цилиндр, при чем давление на спинку клапана *19* значительно понижается. Тогда давление оставшегося в магистрали воздуха приподымает клапан *19*, и воздух из магистрали поступает через камеры *47* и *48* в тормозной цилиндр, чем усиливается эффект торможения. Когда давление в тормозном цилиндре сделается равным давлению в магистрали, пружинка *30* прижимает клапан *19* к его гнезду, и в тормозной цилиндр продолжает поступать воздух только из запасного резервуара. Значит, в скородействующем Т. Вестингауза выпуском воздуха из магистрали не только через кран машиниста, но и через ускорители тройных клапанов мы достигаем чрезвычайно быстрого понижения давления по всей магистрали. В результате получается быстрое и одновременное торможение всех тормозных вагонов поезда даже при значительной длине его. Однако, при экстренном торможении случаи разрыва поездов, даже на несколько частей, вовсе не исключены.

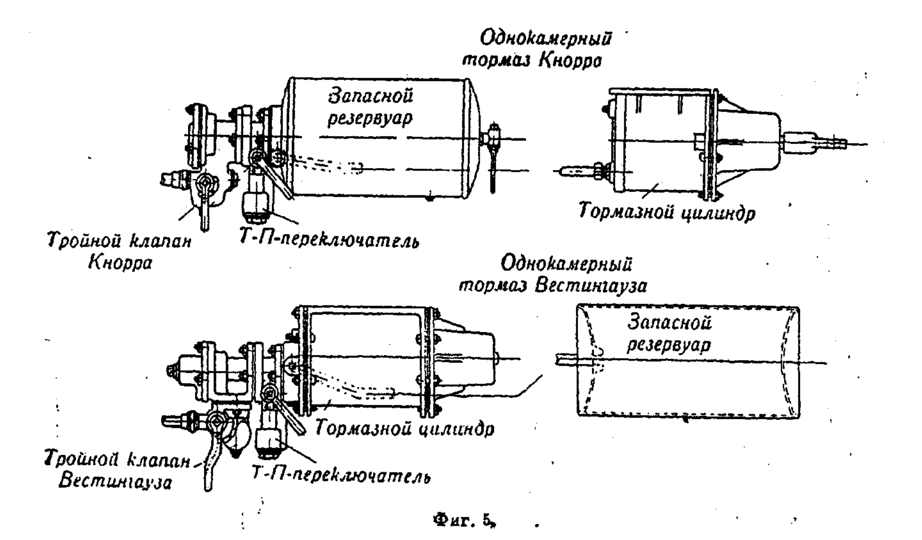
Впуская в магистраль сжатый воздух через кран машиниста, произведем *оттормаживание*. Значит, из магистрали воздух попадет в тройной клапан по каналу *41* и отверстиями *42* и отодвинет поршень *5*, а с ним и золотник *6* в первоначальное их положение. При движении золотника *6* влево, углубление *51* сообщает отверстие канала *50* с выпускным клапаном *52*, и воздух из тормозного цилиндра выходит наружу, т.-е. происходит оттормаживание. В это же время запасный резервуар наполняется сжатым воздухом через выемки *43* и *44*.

Для того чтобы получить равномерный выпуск воздуха из тормозного цилиндра, в выпускной канал тройного клапана ввинчена пробка с отверстиями по оси и по радиусам. Площадь этих отверстий сообразована с размерами тормозного цилиндра. Помещающийся в нижней части тройного клапана кран позволяет выключить из действия или весь тройной клапан или только ускоритель его. Когда ручка крана *26* находится в вертикальном положении, все части тройного клапана действуют. При горизонтальном расположении ручки *26* выключается только ускоритель, так что весь прибор действует только как простой тройной клапан, без участия воздуха магистрали в нажатии колодок. При расположении рукоятки *26* под углом в 45° Т. данного вагона будут выключены. Немцы называют тройной клапан — Funktionsventil. Лучше его называть распределительным клапаном. Итак, автоматический однокамерный Т. допускает усиление действия Т. вплоть до полного торможения, но не дает возможности ступенями же отпускать Т. В самом деле, если при отпуске Т. будет только немного повышено давление в магистрали против запасного резервуара, поршень *5* вместе с золотником *6* и уравнительным стержнем *7* сразу же перейдет в крайнее левое, а на *фиг.* 3 поршень *k*—в правое положение, т.-е. в положение полного отпуска Т., при котором тормозной цилиндр соединяется с атмосферой, а магистраль через выточки *43* и *44* сообщается с запасным (вспомогательным) резервуаром. Воздух из магистрали постепенно переходит в запасный резервуар, а так как давление в нем не сможет подняться выше давления в магистрали, то нет и силы, которая бы передвинула поршень *5* вправо или поршень *k* на *фиг.* 3 влево и приостановила процесс отпуска Т. Поэтому и при слабом повышении давления в магистрали Т. *отпускаются полностью.* Если во время езды приходится несколько раз подтормаживать и отпускать Т., не успев зарядить в промежутке запасный резервуар до 5 атм., то наступает постепенная *разрядка* Т. Многое, конечно, зависит от самого машиниста, от уменья обращаться с автоматическими Т. и степени навыков учета обстановки. На небольших уклонах и на равнинных участках опасность разрядки Т. будет невелика для поездов средней длины. Для длинных же поездов не только разрядка Т. опасна, но и быстрое возрастание давления в скородействующих однокамерных Т. вредно вследствие возможных разрывов поездов. Сравнение диаграмм

давлений, снятых с первого и с последнего вагонов, показывает, что в то время как первый вагон сильно тормозится, в последнем вагоне действие Т. еще только начинается, запаздывая до 5 секунд для товарных поездов. Поэтому задние вагоны набегают на передние, сильно сжимая буферные пружины. При отдаче буферных пружин и отжатии ими вагонов часто получались разрывы поездов. Вводя особый товаро-пассажирский переключатель, как показано на *фиг.* 5, для однокамерного Т. Кнорра, а также и Вестингауза, удалось, после первого не слишком сильного нажатия колодок, производить дальнейшее повышение *постепенно*. Этим самым значительно понижается разница в давлениях первого и последнего Т. Переключатель вставляется между тройным клапаном и укрепительным фланцем на тормозном цилиндре или запасном резервуаре. Помощью переключателя можно приспособить следовательно, достигается более плавное торможение.

В товарных Т. систем Кнорра, Вестингауза и Кунце-Кнорра в тройных клапанах целиком содержится приспособление, играющее роль товаро-пассажирского переключателя. Что касается паровозного Т., то таковой снабжается обыкновенным тройным клапаном, и для приспособления его для товарного торможения достаточно включить между тройным клапаном и тормозным цилиндром обыкновенный дроссельный кран, чем достигается постепенное повышение давления в тормозном цилиндре.

Расположение тормозных приборов на паровозах, тендерах и вагонах дано на *фиг.* 7 и 7а для скородействующего Т. Вестингауза. Вертикально расположенный воздушный насос двойного действия *2* приводится в движение поршнем парового цилиндра *3*, тоже двойного действия, насыщенного паром из котла. Пар



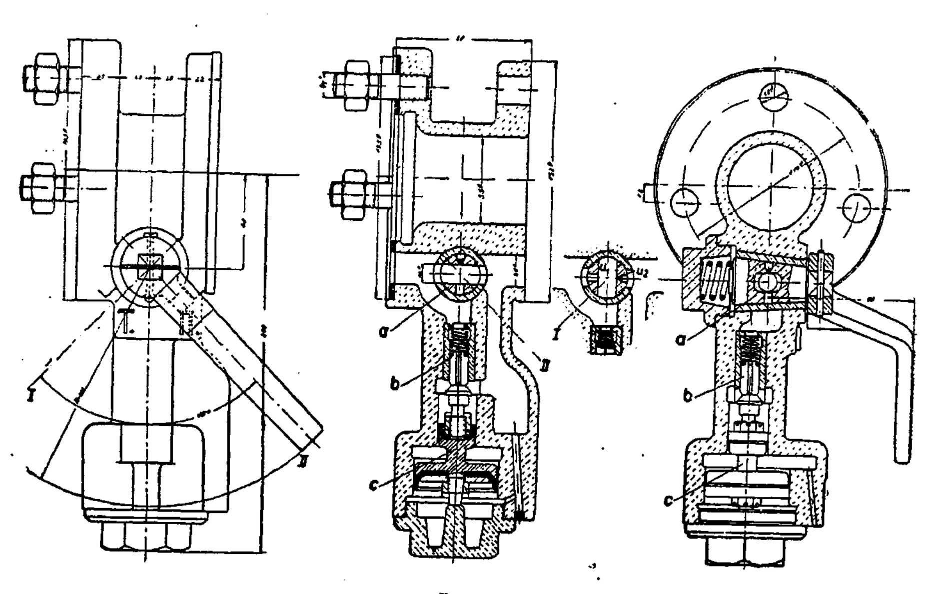
Фиг. 5.

пассажирский скородействующий однокамерный Т. и для товарного движения.

На *фиг.* 6 показан товаро-пассажирский переключатель. Он имеет кран *a* с большим и малым проходами, с горизонтально расположенной осью и снабжен рукояткой для соответственного переключения; кроме того, есть вертикально расположенный клапан *b* начального торможения и дифференциальный поршень *c*. При постановке рукоятки на пассажирское движение, сжатый воздух из тройного клапана беспрепятственно проходит в тормозной цилиндр через большое отверстие. При переключении на товарное движение сжатый воздух должен пройти через очень малое отверстие в пробке крана. В самом начале торможения сжатый воздух через клапан *b* свободно проходит в тормозной цилиндр, действуя в то же время и на дифференциальный поршень *c*, который закрывает клапан *b* тогда, когда давление в тормозном цилиндре достигнет 0,6 атм. Дальнейшее поступление воздуха из запасного резервуара в тормозной цилиндр происходит через узкое отверстие в кране. Так как набегание вагонов длинных тов. поездов наблюдается именно в первый период торможения, то здесь, вследствие сильного нажатия колодок на бандажи за первый момент торможения, набегание вагонов предупреждается, а поступает из сухопарника через паровой кран *3*, открываемый рукою машиниста помощью маховичка *4*. Этот маховичок служит лишь для пуска насоса, регулирование притока пара в паровой цилиндр *1* производится, главным образом, регулятором хода насоса *7*, поставленным на паропроводе *6*. При открытом паровом кране *3* насос нагнетает сжатый воздух по трубе *9* в главный резервуар *10*, который помещается либо над паровозным котлом, либо под котлом, или под передней площадкой паровоза. Отработавший пар выпускается по трубе *8* либо в атмосферу, либо в водоподогреватель. Трубка *12* соединяет главный резервуар *10* с краном машиниста *15*, укрепленным либо на лобовом листе кожуха топки, либо с правой стороны будки машиниста для удобного с ним манипулирования. Кроме того, кран машиниста соединен с магистралью *20*, идущей вдоль всего поезда. Магистраль, или главный воздухопровод, соединяется посредством отростков *21* с тормозными приборами под паровозом, тендером и каждым вагоном. Кран машиниста соединен еще трубкой меньшего диаметра *35* со вспомогательным или запасным резервуаром на паровозе *18* и отростком *17* к двойному манометру *16*, что видно на *фиг.* 8. Резиновые рукава *22* и *23*, соединяемые помощью металлических головок, дают гибкое соединение магистрали

между паровозом и тендером, а также и отдельными вагонами. Каждая единица подвижного состава имеет по концам магистрали разобщительный кран *25* для того, чтобы закрытием их, при отцепке вагонов от поезда, не понижать давления в магистрали и тем самым предотвратить нажатие тормозных колодок на колеса. При включении в действие всех Т. поезда, закрыты только передний паровозный и задний вагонный кран поезда. Случайное перекрытие этих кранов где-либо в составе поезда неоднократно приводило к крушению поезда. У тендеров и танк-паровозов на магистрали *20* имеется конденсационный горшок *26* для осаждения воды и смазочного масла, содержащихся в сжатом воздухе и могущих попасть в тормозные аппараты. Соединенный с краном машиниста двойной манометр *16* показывает давление в главном резервуаре *10* и в главном воздухопроводе, или магистрали *20*. в будке машиниста под рукою; а под вагонами выпускной клапан доступен с обеих сторон вагона при помощи цепочки. Иногда привод к нему проводится внутрь вагона. Ведущий к тройному клапану *29* патрубок *21* соединяется с магистралью *20* посредством пылеловки *31*, в которой имеется тонкая сетка, задерживающая случайно попавшие пыль и песок. При употреблении обыкновенного тройного клапана *29*, как на паровозе, или скородействующего тройного клапана без крана, на патрубке *21* ставится разобщительный кран *32*. Необходимой принадлежностью каждого тормозного вагона является кондукторский кран, помещаемый на отростке магистрали, отведенном внутрь вагона или на площадку. Открывая этот кран, можно выпустить воздух из магистрали и остановить поезд независимо от машиниста.

Действие Т. состоит в следующем. Посредством воздушного насоса *1* и *2* воздух сжи-

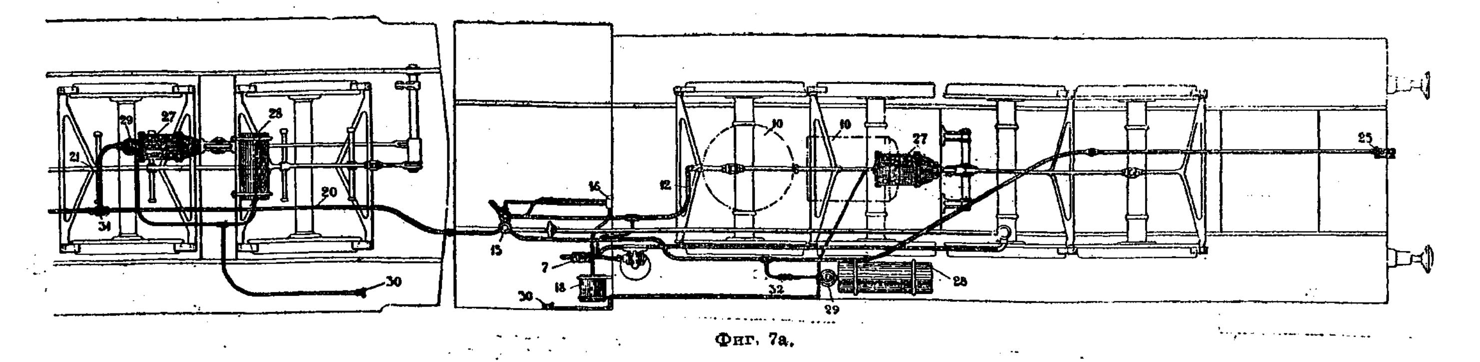


Фиг. 6.

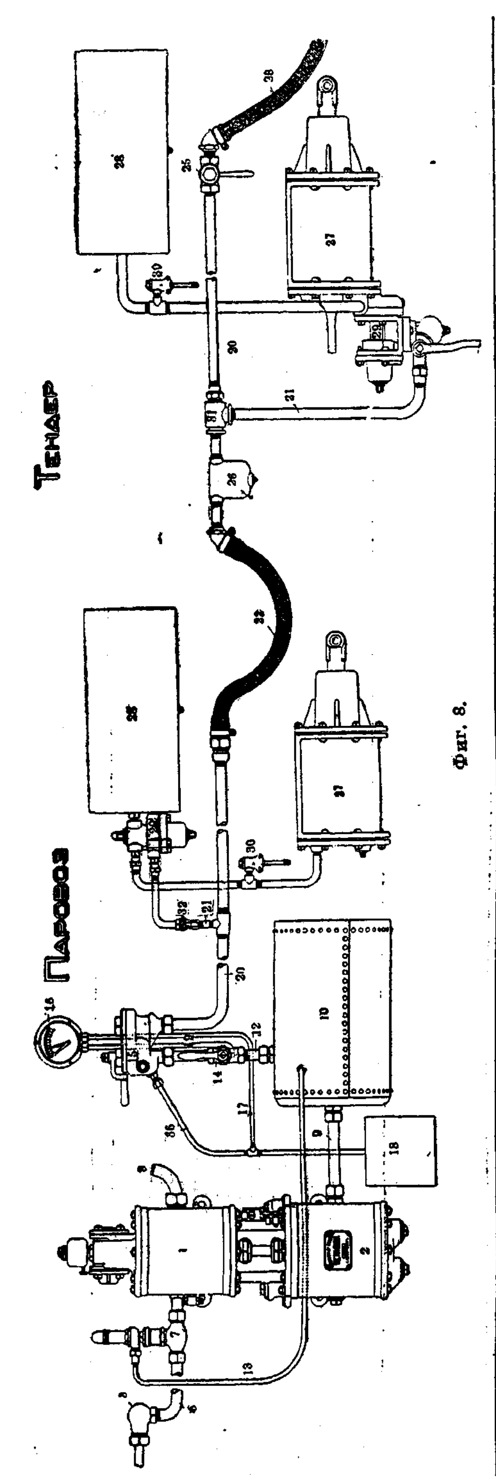
Давление в магистрали всегда должно быть ниже, чем в главном резервуаре—примерно на 1,2—1,3 кгр./см.². Для этого на кране машиниста имеется или питательный клапан, или клапан разности давлений. При кранах машиниста нового типа в Т. Вестингауза устанавливают золотниковый питательный клапан, поддерживающий в магистрали определенное давление независимо от величины давления в главном резервуаре. Следовательно, этот клапан уже не постоянной разности давления между главным резервуаром и магистралью, а является клапаном постоянного давления в главном воздухопроводе.

Каждая тормозная единица подвижного состава снабжена устройством, передающим тормозное усилие через посредство рычажной передачи и колодок. Поэтому она имеет тормозной цилиндр *27*, вспомогательный или запасный резервуар *28*, тройной клапан *29*, выпускной клапан *30*, соединенный с запасным резервуаром *28* на вагонах или тендере и с тормозным цилиндром *27* на паровозе. Выпускной клапан позволяет от руки отпустить каждый отдельный Т. в случае его прихватывания. На паровозе и тендере выпускные клапаны помещены мается в главном резервуаре *10* до давления 5,5—6 кгр. на кв. см. По прицепке паровоза к поезду сжатый воздух из главного резервуара поступает в магистраль *20* и по ней и ответвлениям *21* наполняет запасные или вспомогательные резервуары *28*, проходя через тройные клапаны *29*. Имеющийся при кране машиниста питательный клапан поддерживает разницу давления в 1,3—1,6 кгр. см.². Поэтому в магистрали в тройных клапанах и запасных резервуарах устанавливается давление около 4,5 кгр. на кв. см. При этом сжатый воздух в тормозные цилиндры *27* не проникает, а кран машиниста *15* (отдельно на *фиг.* 9) стоит в своем I-м положении. Кран машиниста служит для управления воздушным Т. и имеет 5 отдельных положений. I положение ручки крана машиниста соответствует периоду оттормаживания поезда и заряжения запасных резервуаров для последующих торможений. Значит, в этом положении происходят *зарядка* и *отпуск*. Движение воздуха происходит по следующим каналам. Сквозное окно *56* в золотнике крана *4* приходится над углублением *54* в золотниковом зеркале, вследствие чего находящийся над золотником сжатый воздух главного резервуара

Фиг. 7.



Фиг. 7а.



Фиг. 8.

наполняет это углубление, а затем через выемку *60* в лице золотника попадает в канал *48*, а следовательно в магистраль, или главным воздухопровод и камеру *44* под регулирующий поршнем *11*. В то же время выемкою *58* в лице золотника сжатый воздух проходит в окно *49* (см. *фиг.* 10), а затем каналом *52*—в запасный, или вспомогательный резервуар паровоза, так наз. *малый* резервуар по трубке *20* и в камеру *41* над регулирующим поршнем *11*. Таким образом, клапан *42* регулирующего поршня закрывает отверстие *43*. Кроме того, при I-м положении ручки крана машиниста в канал *52* попадает также сжатый воздух через окно *57* в золотнике и окно *50* в золотниковом зеркале. Значит, при I положении устанавливается непосредственное сообщение главного резервуара с магистралью, с малым резервуаром *18* на паровозе и камерами *41* и *44* регулирующего поршня *11*. Итак, в этом положении происходит либо зарядка, либо отпуск после произведенного торможения.

II положение ручки—поездное. Хотя сжатый воздух и попадает через окно *56* в углубление *54*, но непосредственно попасть в канал *48* не может, так как выемка *60* в лице золотника не захватывает углубления *54*. При втором положении ручки отверстие *57* золотника совпадает с окном *53* зеркала, ведущим к питательному клапану.

Питательный клапан устроен таким образом (см. *фиг.* 11): в теле крана машиниста ввинчена крышка *31*, во внутренней расточке которого помещается клапан *28*, прижимаемый пружиною *29* к коническому седлу в теле крана машиниста. Одним концом пружина упирается в тело клапана, другим в шайбу *33*, надетую на винт *32*. Установкою винта можно урегулировать упругость пружины *29*. Крышка *30* перекрывает конец винта.

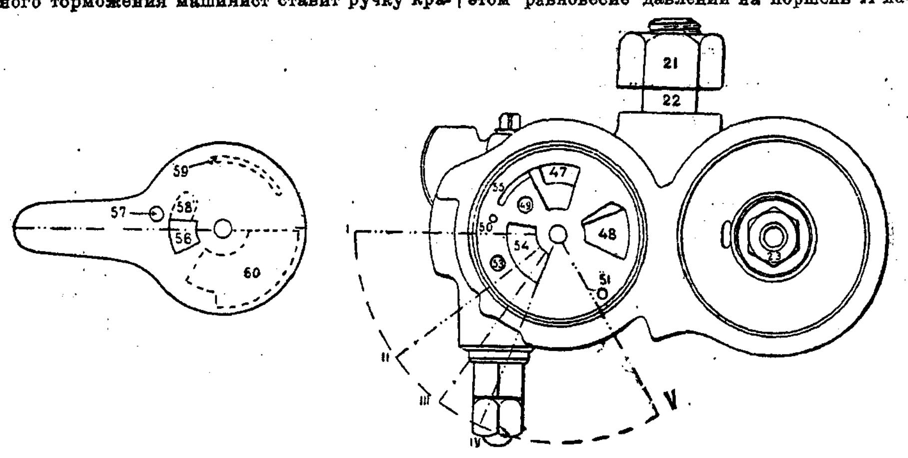
Поступающий в канал *53* сжатый воздух открывает клапан *28*, сжимая пружину *29*, и проходит в канал *61*, сообщаемый с каналом *48*, а отсюда в магистраль. При повышении давления в главном воздухопроводе питательный клапан все сильнее прижимается к своему седлу; наконец, при достижении нормального давления в магистрали впуск воздуха из главного резервуара прекращается,—разумеется, если давление в главном воздухопроводе тоже не превышает нормы в 5,5—6 кгр./см.^{2}, которая устанавливается при правильном отрегулировании регулятора *7* (см. *фиг.* 8). При отсутствии надлежащего отрегулирования регулятора *7* давление в главном воздухопроводе может значительно повыситься, немногим отличаясь от давления пара в котле; тогда и клапан разности не препятствует соответственному повышению давления воздуха в магистрали. Такой ненормальный случай не увеличивает силы торможения, усиливает, однако, утечки воздуха сквозь неплотности, побуждает тем самым к произвольному прихватыванию Т., увеличивает непроизводительно расход воздуха и, наконец, может вызвать разрыв соединительных рукавов. Если взамен клапана разности поставлен золотниковый питательный клапан, обеспечивающий постоянное, вполне определенное давление воздуха в главном резервуаре, то сказанных недостатков не будет. Клапан этот укрепляется непосредственно к телу крана машиниста или может быть приобщен к крану при помощи кронштейна и специальных трубок. Назначение клапана разности давлений—пополнять утечку воздуха из магистрали и ускорять пополнение магистрали при оттормаживании.

III положение ручки крана машиниста—это перекрыша. В этом положении все окна в золотниковом зеркале закрыты телом золотника. Поэтому магистраль разобщается от главного резервуара, от малого резервуара и камеры *41* над регулирующим поршнем. В это положение ручка ставится после произведенного служеб-

ного торможения, которое достигается постановкою крана в следующее по порядку положение.

Фиг. 9.

IV положение — постепенного торможения. Для производства постепенного, или служебного торможения машинист ставит ручку кра-

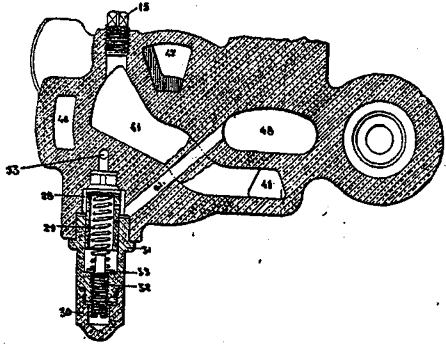


Фиг. 10.

Золотник (слева) надо представить находящимся над правой частью рис. и мысленно вращать его из I положения во II, III, IV и V.

на из поездного положения, т.-е. II, в IV, при котором отверстие *50*, ведущее к каналу *52*, сообщается при помощи канавки *59* в золотнике с выпускным окном *47*. При таком расположении сжатый воздух из малого резервуара и камеры *41* под регулирующим поршнем *11* выпускается каналом *52* через окно *50*, канавкою *59* и окном *47* прямо в атмосферу. При этом равновесие давлений на поршень *11* нарушается, и избыток давления снизу поршня заставляет его подыматься. Проходя через клапан *42* и по каналу *43*, воздух из магистра-

ли уходит в атмосферу до тех пор, пока давление воздуха в магистрали не установится такое, какое сохранилось в камере *41* и вспомогательном резервуаре по постановке крана машиниста в III положении. При каждом служебном торможении стрелка манометра, соединенного с малым резервуаром, должна показывать понижение давления в магистрали в 0,4—0,5 кгр./см.², смотря по длине поезда. Такое понижение давления необходимо для того, чтобы поршни тормозных цилиндров пришли в положение, при котором выемка на внутренней стенке цилиндра была бы перекрыта. Дальше, действуя краном машиниста, можно путем очень незначительного понижения давления в магистрали постепенно увеличивать силу торможения. Полное тормозное усилие будет достигнуто тогда, когда понижение давления в магистрали дойдет до 1,3—1,6 кгр./см.², так как при этом давления во вспомогательном резервуаре и в тормозном цилиндре уравниваются. Поэтому далее понижать давление в магистрали бесполезно, это будет лишь увеличивать время отпуска. При большой скорости поезда требуется большее тормозное усилие, чем при малой. Затормаживать колеса так, чтобы они скользили, не следует, так как от этого на



Фиг. 11.

бандажах получаются крайне вредные выбоины, да и сила торможения при движении колес *юзом* падает.

V положение рукоятки крана машиниста соответствует быстрому, или экстренному торможению. При этом получается свободное сообщение магистрали с атмосферою посредством канала *48*, углубления *60* в золотнике и выпускного канала *47* в теле крана, так что воздух из магистрали выходит чрезвычайно быстро, давление быстро падает, и Т. начинают действовать немедленно. Тормозное усилие будет выше, чем при служебном торможении, так как в тормозные цилиндры воздух попадает не только из запасных резервуаров, но и из воздухопровода.

Когда поезд идет двойною тягою, Т. управляет главный машинист. Поэтому главный резервуар второго паровоза должен быть разобщен от магистрали, что достигается перекрытием крана двойной тяги. Кран этот поставлен в будке машиниста на трубе, соединяющей главный резервуар с краном машиниста. Второй машинист в состоянии затормозить поезд, но не может отпустить Т. Что касается до воздушного насоса, то таковой делается теперь всегда двуступенчатым, как подающий больше воздуха на единицу расходуемого пара, что способствует быстрой зарядке и отпуску Т.

В настоящее время *Ф. П. Казанцев* сконструировал однопроводный Т., отличающийся неисчерпаемостью тормозной силы, возможностью ступенчатого торможения и ступенчатого отпуска, превзойдя во многом технические условия международной конференции. Ныне этот Т. стандартизуется для всего подвижного состава.

Литература: „Двухпроводный автоматический Т. системы Ф. П. Казанцева", изд. Транспечати, 1925; „Однопроводный Т. Казанцева", Транспечать, 1927; *Курт-Видеман*, „Т. Кунце-Кнорра для товарных поездов германских ж. д."; *А. А. Голубев*, „Т. Вестингауза в действии", подробное объяснение по особым упрощенным чертежам с сохранением деталей; *А. А. Голубев*, „Т. Нью-Йорк в действии", подробное объяснение по особым упрощенным чертежам с сохранением деталей; *Блюм*, *Боррис* и *Баркгаузен*, „Подвижной состав и мастерские железных дорог", т. II. Вагоны, автоматические Т. и пр.; *Акционерное Об-во Вестингауза*, „Скородействующие Т. Вестингауза", описание Т. и наставление к уходу за ними; Труды Научно-технического комитета НКПС, вып. 9, „Непрерывные Т. для товарных поездов"; „Паровоз", изд. Транспечати, 1929.

Е. Кестнер.

Торн (польск. Toruń, нем. Thorn), гл. город польск. воеводства Поморье (Pomorze; 16.391 кв. км., 935.643 ж.) и крепость (*см.* XLVI, 228) на прав. бер. Вислы, через которую здесь переброшен ж.-д. мост, длиной в 1 км.; 39.419 ж. (1921) Значит. промышл.: машиностр., мыловаренн., табачн., пряничн. и пр.; торговля лесом. Сохранились стены и остатки замка (1260), построенн. еще Тевтонск. орденом; ратуша XIII—XIV вв., старинн. церкви, памятник Копернику (урож. Т.). Т. был основан в 1231 г. гохмейстером Тевтонск. ордена Г. Балком и заселен вестфальскими выходцами; в XIV—XVI вв. входил в Ганзейский союз и вел оживленную торговлю; по Торнскому миру 1466 г. (*см.* XXXII, 578, и XXIII, 141) отошел к Польше, по второму разделу 1793 г. достался Пруссии; в 1807—13 гг. был в составе герцогства Варшавского; в 1815 г., после Венского конгресса, присоединен к Пруссии, где был окружн. гор. Зап. Пруссии; с 1919 г.—снова в Польше.

Торнабуони, знатн. флорент. фамилия, до восстания Чомпи 1378 г. называлась Торнаквинчи. Были в числе заправил „гвельфской партии" и противниками Медичи. Примирение между ними состоялось, когда Козимо женил своего сына Пьеро на *Лукреции Т.* От этого брака родились Лоренцо Великолепный и Джулиано. После смерти Пьеро Лукреция играла выдающуюся роль, как покровительница поэтов и художников. Она и сама писала стихи (laude), организовала запись устной поэзии и поощряла творчество поэтов,

писавших на volgare (благодаря ей Пульчи, несмотря на свое беспутство, закончил своего „Морганте"). В разгар увлечения классицизмом Л. была последовательной сторонницей итальянской, не латинской, поэзии. См. *Levantini-Pieroni*, „Lucrezia T." (1893).

А. Дж.

Торнадос, см. *ветер*, XII, 166, и XLI, ч. 6, 14.

Торнария, Tornaria, личинка у *кишечножаберных* (см.).

Торнатро, см. *метисы*, XXVIII, 559.

Торндайк (Thorndike), Эдуард, видный соврем. америк. психолог. Род. в 1874 г., с 1904 г. — проф. колумбийского унив. Т. — один из основоположников психологии поведения (behaviorism, *см.* XLI, ч. 1, 73); его работа „Animal Intelligence" (1898) указала новые пути зоопсихологии и в значительной мере определила дальнейшую работу в этой области. Акад. Павлов указывает на Т., как на исследователя, которому принадлежит честь первого вступления на путь объективно-психологического изучения. В его „Educational Psychology" (1903) суммируются все основные данные, которыми располагала в то время психология по вопросу о наследственности, о развитии, о влиянии среды и о взаимоотношениях между отдельными свойствами индивидуума. (В 1924 — 25 гг. вышло второе, значительно переработанное издание этой книги в трех томах). Проблемам педагогической психологии посвящена и имеющаяся в русск. пер. книга Т. „Psychology of Learning" (1914). В 1904 г. Т. выпустил „An Introduction to the Theory of Mental and Social Measurements", явившуюся первым руководством в области теории и техники дифференциально-психологических измерений. Последняя большая работа Т.— „The Measurement of Intelligence" (1926) содержит теорию природы ума, теорию его измерения и резюмирует результаты, полученные при применении предложенной Т. серии тестов (*см.*; так наз. серия CAVD). Т. принадлежит, частично, авторство и по т. наз. Army Tests, которые лежат в основе почти всех применяемых в настоящее время тестов для измерения умственной одаренности взрослых. Т. же разработаны тесты для отбора поступающих в высшие учебные заведения (Psycho-Examination), которые в настоящее время применяются в ряде американских колледжей. Кроме указанных работ, Т. принадлежат: „Psychology of Arithmetic" (1922), „Psychology of Algebra" (1923) и др.

Ан. Смирнов.

Торнео (Torneå-elf), р., дл. 432 км., басс. 33.781 кв. км. Вытекает из лежащего в пределах Швеции, на выс. 345 м., оз. Т.-трэск, направляясь на ю.-з. Через 75 — 80 км. от Т. отделяется вправо извилистый рукав — Тэрендээльф, который впадает в р. Каликсэльф, представляя любопытный пример речной бифуркации. Ниже Т. принимает слева р. Лайнио, а далее, в 188 км. от устья, сливается со своим главн. притоком — р. Муонио (*см.*) и поворачивает на ю., сохраняя это направление до впадения в сев. оконечность Ботническ. зал. Ниже слияния с Муонио шир. Т. — 400 - 650 м., в низовьях же доходит до 1,7 км., разливаясь коегде весною даже до 2 км. Т. сильно порожиста, имеет несколько водопадов, представляющих большие запасы водной энергии, исчисляемые в 81.500 л. с. Расходы воды при низкой межени 50 — 143 кб. м./сек. Т. в нижн. течении замерзает, в среднем, в конце октября, вскрывается в полов. мая. Судоходство возможно только на незначит. протяжении в низовьях, выше — только сплав. Лов семги и сига. Важнейшие насел. пункты лежат в устьи Т.: г. *Торнео* — на финск. берегу и *Гапаранда* — на шведском. Течение рек Муонио и Т. определяет государств. границу Финляндии и Швеции.

И. Т.

Торнский мир, см. *Польша,* XXXII, 578, и *Казимир IV Ягеллончик,* XXIII, 141.

Торнтон (Thornton), Уильям Томас, англ. экономист (1813 — 1880), в 1836 г. поступил на службу в лондонскую контору Ост-Индской компании, в 1858 г., с переходом управления Индией к государству, был назначен секретарем отдела публичных работ в India office и оставался в этой должности до самой смерти. Т. написал ряд экономических, философски-публицистических и даже поэтических произведений, из которых наибольшего внимания заслуживает его обширный трактат „О тру-

де“[1]), написанный им уже в зрелом возрасте (в 1869 г.) и окончательно упрочивший его репутацию, как экономиста, острым анализом конкуренции, удачной критикой господствовавшей тогда теории заработной платы и выяснением роли рабочих союзов. Т. находил обычное трактование вопроса о рыночной конкуренции чрезмерно механическим, отмечая существенное значение условий, в каких протекает борьба сторон. Господствующая теория принимает, что товары сбываются сразу, во всей их массе. В действительности же они продаются постепенно, так что в каждый данный момент спрос на них оказывается ниже предложения. Между тем цены товаров от этого не понижаются, если продавец может выжидать, т.-е. располагает силой, позволяющей ему не выбрасывать на рынок всего запаса. Цена находится здесь в зависимости от оценки продавца. Оценка покупателя начнет влиять в том случае, когда продавец ослабеет, т.-е. потеряет способность выжидать. Это положение характерно, в отличие от товарного рынка, для рынка труда. Рабочий, вследствие особенностей его положения в современном хозяйственном строе, не может выжидать наступления благоприятного момента в спросе на его труд. Во-первых, труд в отличие от всякого другого товара не может быть сохраняем. Труд сегодняшнего дня не может быть продан после; рабочий не может на самое короткое время отложить продажу своего труда, не теряя полной цены работы, которую он мог бы выполнить за время отсрочки. Во-вторых, рабочий беден. Рабочие, живущие продажею своего труда, по большей части не имеют ничего, на что они могли бы жить, кроме их труда. Бедность мешает им выдерживать выжидание лучшей цены, как делают все другие продавцы. Они вынуждены вступать в сделку с первыми покупщиками, какие представятся. Они не могут ждать, пока появятся лучшие покупщики, потому что они крайне нуждаются в немедленном заработке для поддержания существования.

[1]) „On Labour. Its wrongful claims and rightful dues“, русск. пер.: „Труд, его ложные требования и законные права“, 1870; пер. также на итальян. и немецк. яз.

Отсюда Т. делает естественный логический переход к признанию существенного значения для рабочих организации их в профессиональные союзы и накопления фондов, с помощью которых они могли бы существовать, выжидая для себя лучших условий оплаты труда. Объединенные рабочие не жили бы уже изо дня в день, но имели бы на что просуществовать некоторое время без работы. Они могли бы встретить коалицию (хозяев) коалицией, и споры между рабочими и хозяевами, не завися уже в их результате от воли последних, становились бы вопросами времени. Т. находил даже, что рабочие могли бы держаться дольше хозяев, потому что, хотя резервы последних и больше, но зато потеря их угрожает капиталистам полным разорением, тогда как рабочий, истратив все свои сбережения, может еще прибегнуть к неуменьшенному запасу личной силы и ловкости („On Labour“, стр. 93—94 и 176—177). Эти соображения Т. выдвинул против господствовавшей в его время теории фонда заработной платы (*см.* XX, 566/67), указывая, что размеры заработка рабочего не предопределены заранее размером отделяемой для этого доли капитала, а могут быть велики или низки в зависимости от условий предложения труда, т.-е. возможности или невозможности для рабочего выступать с заранее назначенной им ценой (reserved price), обеспеченной его способностью выжидания. Впрочем, Т. мыслил не вполне ясно по вопросу о природе заработной платы и вместе со сторонниками теории фонда был склонен думать, что она выдается из капитала („On Labour“, стр. 84—85). Но удачная постановка вопроса, приводящая его к основам экономической теории, не могла не производить сильного впечатления, которое еще более усилилось, когда в ряды сторонников Т. открыто вступил Джон Стюарт Милль, торжественно заявивший в рецензии на книгу Т. в „Fortnightly Review“ о своем отказе от теории фонда заработной платы, которой он держался с ранней молодости и которую неизменно воспроизводил во всех изданиях своих „Оснований политической экономии“.

Литература. Сочинения Т.: „Overpopulation" (1849); „A Plea for Peasant Proprietors" (1848); „On Labour" (1869); „Old-fashioned Ethics and Commonsense Metaphysics" (1873); „Indian Public Works and Cognate Indian Topics" (1875). О Т. см. ст. „Thornton" в Palgrave's Dictionary of Pol. Econ.; *Brentano*, „On the history and development of guilds etc." (1870); *его же*, „Arbeitergilden der Gegenwart"; *J. S. Mill*, „Thornton on Labour and its claims" (Fortnightly Review, 1869, № 5, перепечатано в „Dissertations and discussions", 1875, т. 4); *В. Железнов*, „Главные направления в разработке теории заработной платы" (Киев, 1904).

В. Железнов.

Торо (Thoreau), Генри, американск. мыслитель и писатель (1817—1862). Род. в Конкорде близ Бостона, в семье бедного кустаря-карандашника, француза по происхождению. Окончив гарвардский унив., стал учителем, но вскоре бросил службу, считая для себя невозможным поддерживать школьную дисциплину обычными для того времени наказаниями. Совместно с братом открыл школу, где свободное общение учеников с наставником, труд и экскурсии были основой воспитания. После смерти брата закрыл школу, некоторое время жил у своего друга Эмерсона (*см.*). Сблизился с трансцедентталистами (*см.* XLI, ч. 6, 496/98), писал для их журнала „Dial". Осуществляя в жизни свою теорию опрощения и анархо-индивидуалистические взгляды, Т. уже при окончании университета отказался от диплома, с 1838 г. перестал вносить церковный налог, в 1845 г. собственноручно выстроил себе хижину на глухом участке Эмерсона, близ озера Вальден, и прожил там в полном уединении около двух лет, наблюдая природу и готовя свои первые (и единственные из прижизненно вышедших) книги: „Неделя на реках Конкорд и Мерримек" („A Week on the Concord and Merrimac Rivers" — появилась лишь в 1849 г. и почти всем тиражем вернулась в хижину Т.) и „Вальден" („Walden" — вышел в 1854 г.). В знак протеста против затеваемой в ту пору войны с Мексикой (*см.* XLI, ч. 6, 365/66) он отказался платить подушный налог и попал в тюрьму, откуда его против воли выручили друзья. Последние годы прожил в Конкорде. Владея ремеслом карандашника, каменщика, столяра, землемера, не брезгуя никаким ручным трудом, — он работал в среднем не более двух месяцев подряд, кормясь полученным заработком целый год. Свободное время он посвящал скитаниям по окрестностям Конкорда, по всей Новой Англии, побывал в Канаде. Первый краевед-художник Америки, он тщательно заносил все свои наблюдения и размышления в „Дневник" („Journals", 1837—62, вышли в 14 тт. только в 1906 г.). Описания отдельных экскурсий появились сначала в виде журнальных статей, а посмертно и в форме книг: в 1864 г. „Леса Мэна" („The Maine Woods") и „Мыс Код" („Cape Cod") и в 1886 „Янки в Канаде" и „Речи" („A Yankee in Canada", „Anti-Slavery and Reform Papers"). Устраняясь от участия в жизни современного ему плутократического общества, Т. тем острее отзывался в случаях, „когда он не мог молчать". Деятельность правительства в пору мексиканской войны и выводы из собственного тюремного опыта породили пламенную критику существующего государственного строя и призыв к борьбе против него в статье „Гражданское неповиновение" („Civil Disobedience", 1849). На введение закона „о беглых неграх" (Fugitive Slave Law) и появление на улицах Бостона „охотников за неграми" Т. откликнулся возмущенной речью о „Рабстве в Массачусетсе" („Slavery in Massachusetts", 1854). Наконец, процесс и казнь бостонскими властями капитана Брауна, из идейных побуждений насильственно освободившего нескольких невольников-негров, вызвали три страстных речи Т. в защиту Брауна и в его память (1859—60). Во время одного из своих странствий (1860) Т. жестоко простудился, у него развилась чахотка, и после полуторагодичной болезни Т. умер 44 лет от роду.

Порожденный пуританизмом, Т. был колюч и воинствующ, но в нем не было пуританской нетерпимости, и он уважал свободную волю другого. В его опрощенстве нет фанатического аскетизма и позы мученика. Ценя греческую ясность, Т. в опрощении, освобождавшем его от обывательских забот повседневщины, видел путь к радостной, полноценной и цельной жизни. В этом был источник его несокрушимого оптимизма: „Ничто не может истощить моих богатств, потому что они

не имущество, а радость". Т. ценил прогресс, облегчающий труд, но не закабаляющий человека: „Дело не в том, что жизнь дровосека предпочтительнее жизни культурной, но за мелочами культуры человек не в состоянии пользоваться ее истинными благами", а потому Т. стремился изгнать из жизни все, что не являлось жизнью в его понимании. Формулой его собранной целеустремленности блыо: урезывать в малом, чтобы тем щедрее тратить на главное. Очень обычное сопоставление Т. с Руссо и Толстым, которому он был хорошо известен, только подчеркивает целостный облик Т. Если проповедь Руссо — идеал, недостижимый для его бурной и страстной натуры, если жизнь и проповедь Толстого несут в себе все противоречия его социальной двойственности, — то у Т. достигнуто полное слияние слова и дела.

Основные темы творчества Т. — природа, помогающая человеку раскрыть всю полноту его личности, и человек, сохраняющий достигнутую цельность во взаимоотношениях своих с обществом. Проблему имущества Т. сводил к правильно понятым потребностям человека. При американской погоне за долларом, „лучшая часть человека вскоре запахивается в землю вместе с навозом". Труд, если только мы пожелаем жить просто и разумно и не на плечах у других, может быть не мукой, а свободным радостным занятием. Воспитание не должно быть книжным, оно сводится к свободно-избранному и разумно организованному накоплению жизненного опыта. Вслед за Годвином и др. мыслителями XVIII в., Т. считал, что в правильно функционирующем обществе „люди свободно могли бы обойтись без власти". Он не призывал к немедленной анархии, но считал необходимым немедленно улучшить способы правления. Он не мог признать своим правительством правительство, управляющее рабами, и неоднократно звал к борьбе с ним всеми средствами от пассивного неповиновения до прямого действия: „Я не хочу убивать или быть убитым, но я могу предвидеть обстоятельства, при которых и то и другое может стать неизбежным". Весьма чуткий к прекрасному, Т. заявлял, что „красоту можно воспринять только просветленным сознанием". Прекрасное для него отожествлялось с подлинным; самыми прекрасными зданиями Америки он считал хижины индейцев и фермеров, органически слитые с их жизнью. Задолго до У. Морриса (*см.*) Т. утверждал, что прекрасные произведения есть материализация полноценной жизни, и, восставая против мещанской суррогатной красивости, как и против всякой суррогатной культуры, заявлял: „До той поры, пока мы не сможем украсить наши стены подлинно прекрасными произведениями — пусть лучше они будут голы". В соответствии с этими общими требованиями, книги Т. лишены искусственной композиционной стройности; это внешне бесформенное закрепление потока его наблюдений и размышлений, дробящееся на отдельные острые и зачастую парадоксальные для его времени афоризмы. Библейская и классическая лапидарность характерна и для его речей.

Непонятый своими современниками, Т. долгое время считался лишь писателем-натуралистом, но после опубликования в 1906 г. дневников стал знаменем, вокруг которого объединилась радикальная интеллигенция Америки, ополчившаяся против обезличивающего гнета капиталистического индустриализма.

Лучшее издание произв. Т.—Riverside Edition в 10 томах и однотомное извлечение из дневника „The Heart of T. Journals" (1927), все в издании Houghton Mifflin, Boston. По-русски: Г. Т., „Вальден", изд. Посредника, М. 1910, с биограф. очерком Эмерсона. *И. Кашкин.*

Тороддсен, Торвальд, исландск. писатель (1855 — 1921), *см.* XXII, 162.

Тороде, см. *фульбе.*

Торонтал, б. венгерск. комитат в Банате, по Марошу и Тиссе (в 1919 г. разделен между Югославией и Румынией); 9.929 кв. км., 614.383 ж. (сербы — 31%, немцы, румыны и мадьяры). Плодородная равнина, много болот. Земледелие, скотоводство, выделка ковров, торговля. Гл. гор. *Бол. Бечкерек.*

Торонто (инд. „место сборищ"), гл. гор. канадск. пров. Онтарио, порт на с.-з. берегу оз. Онтарио, 556.691 ж. (1926) второй по значению торгово-промышленн. гор. Канады; с.-х. и др. маши-

ностроение, текстильная, мукомольная, мясная и пр. пром.; обширн. торговля (в 1926/27 г. ввезено на 228 млн. долл.). Провинц. парламент, 2 университета (один частный), многочисл. колледжи и музеи. Парки, много красивых зданий интересной архитектуры. Т. осн. в 1794 г. и до 1834 г. назывался Иорком.

Торопа, р. в великолукск. окр. Ленингр. обл. (прежде — в Псковской губ.), прав. прит. Зап. Двины; берет начало из озер, протекает по лесистой местности, возле гор. Торопца проходит чрез оз. Соломино, после чего становится судоходной (на протяж. 75 км.). Дл. 145 км.; ширина у Торопца 30 м., у устья — 60 м.; глуб. 2 — 3 м.

Торопец, гор., районн. центр великолукск. окр. Ленинградск. обл., на р. Торопе, оз. Соломино и ж. д.; 9.726 ж. (1926); спиртоводочный и кожев. зав. Т. — один из древнейших русск. городов, составлял особое удельное княжество, в 1500 г. был присоединен к Московскому государству. В Смутное время Т. осаждали и занимали поляки и сторонники Лжедимитрия. В 1708 г. был приписан к Ингерманландской губ., потом к Петербургской и Новгородской губ., в 1777 г. сделан уезд. гор. Псковск. губ., каковым оставался до 1927 г. В старину Т. принадлежал к ганзейскому союзу и славился своей торговлей.

Торопецкий уезд, находился в ю.-в. части Псковск. губ., занимал площ. в 6.135 кв. км. (в 1924 г. некот. погранични. волости отошли к великолукск. у.) с 126.723 ж. (1926), в том ч. 12.900 гор. насел.; в 1927 г., с образованием Ленинградской обл., Т. у. *упразднен,* территория его вошла в состав великолукского округа.

Поверхность холмистая, орошается р.р. Куньей (сист. Ильменя) и Зап. Двиной (протек. на 125 км. на ю.-в. гран.) с притоками Велькотой, Лосной и Торопой. Много озер (Двинь, 50 кв. км., и др.). Почва песчаная, местами болотистая и глинистая, встречаются и плодородн. супеси. Леса — смешанного характера (береза, ольха, осина, дуб, сосна), занимают свыше 50% площ. Занятия насел. — земледелие (рожь, овес, картофель), лесной промысел. Винокуренное, мукомольн., дегтярн. произв. Кустарные промыслы мало развиты.

Торосы, морские льды, *см.* XXX, 550.

Торпари, земельн. арендаторы в Финляндии, *см.* XLIII, 704.

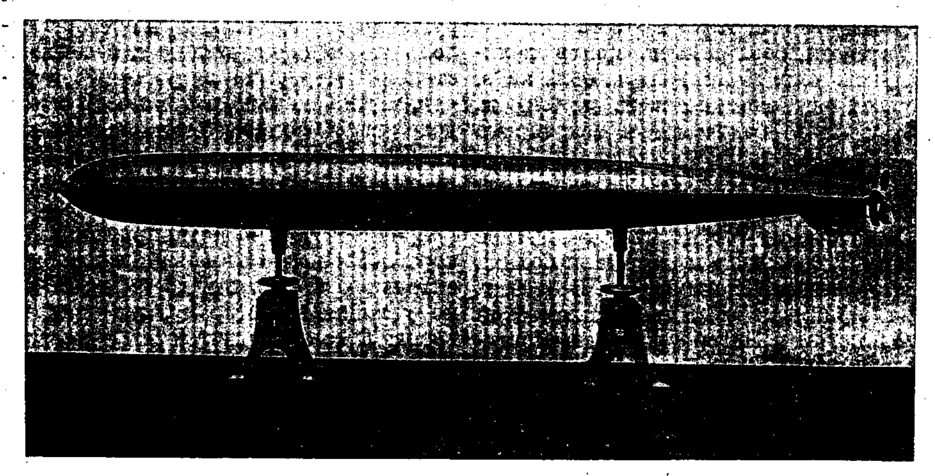
Торпедо. Первые миноносцы и подводные лодки были вооружены шестовыми минами, т.-е. ударными минами, укрепленными на длинном шесте; чтобы нанести такою миною удар неприятельскому кораблю, необходимо было подойти к нему почти вплотную, что и делали герои тех времен, шедшие на маленьких катерах или подводных лодках-„давидах“ на верную смерть. В настоящее время такое несовершенное орудие отжило свой век, и орудием нападения миноносцев и подводных лодок являются мины самодвижущиеся, или автоматические, иначе — самодвижущееся Т. (*см.* XLIV, 192, и XLI, ч. 5, 396). Это страшное орудие разрушения представляет из себя маленькую подводную лодку, в высшей степени остроумно задуманную и почти, можно сказать, разумную. В самом деле, выброшенное с миноносца или подводной лодки как попало, почти по произвольному направлению, Т. само поворачивается до тех пор, пока не направится прямо на неприятельский корабль, и после этого мчится с поразительною скоростью, до 70 км. в час, не уклоняясь в сторону, ни вниз, ни вверх; Т. само держится все время на назначенной глубине, заранее выбранной его хозяином; ударившись в неприятеля, оно взрывается и разрушает вражеский корабль; промахнувшись же по нему, Т. само идет ко дну, чтобы впоследствии не поразить свой или нейтральный корабль.

В настоящее время устройство Т., долгое время державшееся в секрете, перестало быть таковым и описывается во всех сочинениях и демонстрируется в морских музеях. Невозможно дать здесь всех деталей, и мы ограничимся описанием Т. в самых главных чертах. В практике наиболее употребительно Т. *Уайтхеда* (Т. *Гоуэля* менее известно). Оно изобретено, собственно австрийским капитаном Люпписом в 1867 г., но значительно усовершенствовано механиком завода в Фиуме—Уайтхедом, которому было поручено изготовление первых таких Т., и переработка, сделанная Уайтхедом, получила всеобщее распространение. Внешний вид Т. виден на *рис.* 1, а разрез вдоль оси — на *рис.* 2. Корпус Т. спереди делается довольно тупым, а сзади — острым. В течение долгого времени господствовало убеждение, что для того, чтобы движущееся в жидкости тело встречало наименьшее сопротивление, перед его должен быть возможно острым. Но дальнейшие исследования показали, что это не совсем так. При очень значительных скоростях движения острая форма не есть наивыгоднейшая, и сама природа дала нам урок в виде быстроходной подводной живой лодки — *лососи.* На *рис.* 3 представлено в горизонтальной проекции очертание лососи, являющейся одною из самых быстрых рыб. Оно показывает

тупое рыло и острую заднюю часть; выгодность такой формы была затем подтверждена и теорией, и потому быстроходному Т. и придают теперь тупую переднюю часть. В высшей степени интересные работы американского ученого *Мильтона* показали, что среда (вода, воздух) *сама стремится придать* податливому телу наивыгоднейшую форму: Мильтон двигал в воде ледяные призмы параллельно их ребрам, и вода смывала постепенно те части льда, которые представляли ей наибольшее сопротивление, ребра постепенно округлялись, перед принимал круглую тупую выпуклость, задняя часть призмы заострялась, водовороты вокруг призмы постепенно исчезали, и вода обтекала ее спокойно. То же наблюдалось и при движении восковых тел в горячем воздухе—получалась форма лососи. Франц. ученый *Houssay* пошел еще дальше и достиг того, что мешок с мягкой массой, двигаемый в воде, в зависимости от увеличения скорости, постепенно принимал грубую форму рыбы с плавниками и хвостом.

и даже 500 мм. Вес заряда доходит при этом до 150 кгр. и более.

Далее идет тонкий стальной резервуар *R* для сжатого воздуха, являющегося двигательной силою для Т. Воздух сжимается до давления около 160 атмосфер. Затем идет так наз. *„секрет“*, камера, устройство которой долгое время держалось в секрете. Здесь находится деликатный аппарат для поддержания Т. на постоянной, заранее назначенной глубине. Сущность его состоит в том, что в стенку Т. вделан цилиндрик, на котором ходит поршенек, подверженный давлению наружной воды; вдавливанию его внутрь цилиндра препятствует пружина; чем больше давление воды, тем глубже входит поршенек. От него, через посредство особого сложного механизма с маятником *H*, передается движение горизонтальным рулям (подобным таковым же у подводной лодки), так что, если Т. опустилось ниже назначенной глубины, то поршень ставит рули так, что Т. идет кверху, и обратно; в среднем, виляя не



Фиг. 1.

Длинное сигарообразное тело Т. состоит по порядку из следующих частей: 1) головки; 2) воздушного резервуара; 3) секрета и камеры равновесия; 4) машинной камеры; 5) хвоста и винтов.—Головка бывает *практическая* и *боевая*. Первая употребляется на учении и маневрах и наполняется водою. Боевая же ставится во время сражения и содержит большой заряд взрывчатого вещества. До последней войны употребляли *пироксилин*, в войну же 1914 г. его заменили (повидимому, первые—германцы) *тринитротолуолом* (тротилом). Сквозь заряд наружу проходит пистон *P*, при ударе которого о твердое тело происходит взрыв. Чтобы он не произошел преждевременно, имеются три предохранителя: шпенек, задерживающий два остальные предохранителя и вынимаемый перед выстрелом; крылышки *P*, помещенные впереди головки и сидящие на гайке, которую они отвертывают (вращаясь вследствие сопротивления воды) при входе Т. в воду, чем освобождается ударник пистона, могущий теперь двигаться. При ударе, силою его, срезывается еще один штифтик, и тогда ударник взрывает пистон, а этот—заряд.

Разрушительная сила Т. зависит от его *диаметра*. Первые Т. были малого диаметра, но постепенно его все увеличивали. В японскую войну 1904—1905 г. употреблялись Т. диаметром в 350 и 400 мм., но с тех пор он возрос до 450

много вверх и вниз и описывая в вертикальной плоскости волнистую линию, Т. держит назначенную глубину.

Затем следует машина. Это трех- или четырехцилиндровая машина *Бротерхуда* (см. *двигатели водяные*, XVII, прилож. 66), действующая сжатым воздухом. Она очень легка, весит всего около 0,5 кгр. на 1 лош. силу, делает в минуту около 900—1.000 оборотов и развивает 60—80 лош. сил. От нее приводятся в движение два одинаковых винта, один—с левым ходом, а другой—с правым; винты вращаются в противоположные стороны и поэтому оба толкают Т. вперед. Сделано же их два для того, чтобы один уравновешивал стремление другого вертеть мину вокруг ее продольной оси. Иногда машину Бротерхуда заменяют воздушной турбинкой, напоминающей паровую.

Камера пловучести мало интересна. За ней с наружной стороны Т. помещаются: крест устойчивости, винты и горизонтальные и вертикальные рули. Крест устойчивости состоит из двух перпендикулярных пластинок, приделанных накрепко к корпусу Т.; такой же крест бывает и на дирижаблях и имеет целью способствовать устойчивости корпуса при наклонениях его в помощь подвижным рулям. Вертикальный руль Т. прежде ставился перед выбрасыванием Т., в зависимости от течения, и закреплялся так, что более не двигался; при

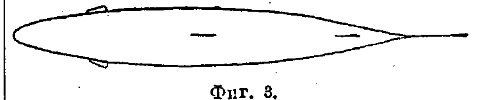
этом Т. часто уклонялось сильно в бок и не попадало в цель. Поэтому впоследствии применили для сохранения направления *жироскоп*, который автоматически перекладывает вертикальный руль и заставляет Т. идти все время по заранее выбранному направлению. Даже более: изобретение прибора *Обри* дало возможность, установив жироскоп на известное направление, на неприятельский корабль, выбрасывать Т. совсем не по этому направлению, а стрелять им в сторону, под углом даже в 30°, и все-таки Т. выравняется и пойдет затем прямо на цель. Многие дальнейшие мелкие и весьма интересные детали Т. приходится пропустить.

Для того, чтобы неприятель не успел увернуться, если даже он и заметит Т., скорость движения Т. должна быть возможно велика. До последних лет она была самое большое 35 узлов (65 км.) в час, если Т. должно было пройти расстояние около 1 км., и 28 узлов, если дальность стрельбы была около 2 км. За последние годы стали *подогревать* рабочий воздух (до 500°—700° Ц) особой керосиновой, бензиновой и т. п. горелкой, и благодаря этому теперь скорость Т. повысилась до 83 км. в час при стрельбе на 1 км. При такой огромной скорости движения Т., большому, длинному кораблю увернуться от него довольно трудно, даже если Т. и будет замечено. Заметить же Т. Уайтхеда, в особенности днем, очень легко, так как выходящий из машины воздух подымается на поверхность воды в виде пузырьков и Т. оставляет позади себя заметную полосу пены. В Т. Гоуэля этот недостаток устранен. О них скажем далее.

Фиг. 2.

Для выбрасывания Т. с палубы миноносца и т. п., вообще над водою, употребляют особую трубу „пушку“, выбрасывающую мину очень слабым зарядом пороха. В момент выстрела, от зацепления особого рычага Т. за выступ пушки, начинают действовать внутри него все механизмы. Если Т. выбрасывается из подводной лодки или вообще из подводного минного аппарата, то вместо пороха употребляют сжатый воздух; после выхода Т. труба автоматически заполняется водою для того, чтобы не изменять веса лодки и положения ее центра тяжести. В некоторых системах подводных лодок Т. выбрасываются не из трубы, а спускаются с особого весьма сложного, но остроумного аппарата, изобретенного русским инженером Джевецким; аппарат приделывается снаружи лодки.

Для устранения видимости Т. во время движения было придумано Т. *Гоуэля*. Оно отличается от уайтхедовского главным образом тем, что в нем нет ни сжатого воздуха, ни машины Бротерхуда. Для сообщения движения этому Т. в него перед выпуском осторожно кладут очень тяжелый маховик, которому в особом станке предварительно сообщили огромную скорость вращения (около 10.000 оборотов в минуту). Такой маховик обладает громадным запасом энергии и заменяет машину, давая во время движения Т. такую же мощность, как и машина Бротерхуда, т.-е. около 60—80 лош. сил. Т. Гоуэля не пользуется большим распространением. Причины этому следующие. Практика показала, что при огромной скорости современного Т. увернуться от него кораблю очень трудно, в особенности если Т. пущено из подводной лодки, так что видимость Т. Уайтхеда является недостатком скорее теоретическим. Само же Т. Гоуэля обладает очень крупным недостатком; именно, по мере движения Т., скорость вращения маховика постепенно уменьшается, а, следовательно, уменьшается и скорость движения Т. Для того, чтобы сохранить эту последнюю постоянной, необходимо или ввести передачу с переменным отношением скоростей, что явится неприятным усложнением механизма, или же, по мере движения Т., изменять автоматически *шаг* винтов, что тоже и очень сложно и влечет за собою ухудшение коэффициента полезного действия винта и опять понижение скорости движения.



Фиг. 3.

Разрушительная сила современных Т. очень велика. Однако, 16- и 18-дюймовые Т. не влекут еще за собою немедленного потопления судов, как показывали примеры из русско-японской войны, но причиняют уже весьма значительные разрушения корпуса судов.

В войне 1914—1918 гг. первые же нападения германских подводных лодок дали в результате почти везде моментальное, в 2—3 минуты, потопление торпедированных судов. Это объясняется тем, что калибр (диаметр) Т. увеличен и вместо пироксилина стали применять тринитротолуол. Таким образом оказалось, что, вопреки ожиданиям многих строителей судов, как современные броненосцы и крейсера, так и лучшие пассажирские суда, считавшиеся почти непотопляемыми и безопасными („Лузитания“), не могут выдержать удара современного Т. крупного калибра. Поэтому, с самого начала войны, конструкторы занялись изысканием средств, могущих позволить судну после торпедирования все-таки сохранить пловучесть, а не идти ко дну. Таких средств испробовано несколько. Для военных судов пробовали защищать бронею не только надводную часть корпуса, но и всю подводную, до самого низа или дна. Но это влечет за собою значительное уменьшение скорости хода. Более действительным оказалось устройство всех наружных стенок корпуса двойными (ранее двойным делалось только дно), с разделением междустенного пространства на такое большое число мелких клеток („отсеков“), чтобы разрушение, причиняемое взрывом Т., не могло причинить ничего, кроме заливания водою лишь ближайших к пробоине клеток, без повреждения внутренней стенки (см. XLI, ч. 5, 373/74). Это средство оказалось весьма успешным, в особенности в соединении с добавочными водяными или воздушными камерами по бокам судна

Наиболее опасной является угроза минной атаки для судов, находящихся в движении, так как они не могут применить никаких внешних средств защиты. В лучших условиях находится судно, стоящее на якоре. Оно может с успехом защититься при помощи старого средства — *кринолина*. Кринолин есть огромная сплошная сеть, которою окружают весь корабль, стоящий на якоре. До времени такая сеть лежит свернутой по борту, а когда судно становится на якорь, то откидывают особые шесты и на них вешают кругом сеть, спускающуюся до самого низа корпуса. Вражеское Т. или взрывается от удара о сеть и портит только ее, или же завязает в ней, не взорвавшись. Но и враг в свою очередь надевает на Т. особые ножницы, которые могут прорезать сеть. Повреждение на рейде Порт-Артура в первую ночь русск.-япон. войны трех русских броненосцев японскими Т. явилось следствием того, что наши суда стояли *без* кринолинов. Окружить кринолином движущееся судно тоже возможно, но тогда ход его сильно замедляется, и потому такая защита применяется только в редких случаях, когда не требуется полного хода.

А. Сидоров.

Торпедо (Torpedo), вид скатов, см. *гнюс* и *скаты*.

Торре Аннунциата, порт на Неаполитанск. зал. в итальянск. пров. Неаполь; казенн. оружейн. завод, макаронн. и бумажн. фабр.; 31.324 ж.

Торре дель Греко, гор. в итальянск. пров. Неаполь у подножия Везувия, от извержений которого нередко страдал. Рыболовство и ловля кораллов; перламутров. и черепахов. изделия; морские купанья: 36.608 ж.

Торренс (Torrens), Роберт, англ. экономист (1780—1864), род. в Ирландии, семнадцатилетним юношей вступил в военную службу, участвовал в наполеоновских войнах, но в то же время интересовался экономическими вопросами и уже в 1808 г. выступил в печати с ответом на памфлет Спенса (*см.*) „Britain independent in commerce“. В 1812 г. он издал „Опыты о деньгах и бумажно-денежном обращении“. Решающее значение для его литературной репутации имел изданный им в 1815 г. „Essay on the external corn trade“. Т. высказал здесь мысль об „уменьшении земледельческого продукта“, которую в этом году развивали независимо друг от друга Уэст, Мальтус и Рикардо, с памфлетами которых Т. не был знаком при составлении своего „Опыта“ (предисловие к нему помечено 17 февр. 1815 г.). Рикардо обратил внимание на молодого майора, отозвался с похвалою об его этюде и в главе о заработной плате во 2-м издании своих „Оснований политической экономии“ (1819) цитирует его мысль о влиянии культурного уровня рабочего класса на высоту заработной платы. И общая характеристика условий определения заработной платы Рикардо очень близка к формулировке Т.: „Труд надлежит рассматривать, как товар на рынке“, говорит Т. „Он имеет, поэтому, как все остальное, свою рыночную цену и свою естественную цену. Рыночная цена труда регулируется отношением, какое в данное время и в данном месте может существовать между спросом и предложением; его естественная цена управляется другими законами и состоит в таком количестве предметов необходимости и удобств жизни, какое необходимо по условиям климата и привычкам страны для того, чтобы поддерживать существование рабочего и давать ему возможность воспитывать такую семью, какая могла бы поддерживать на рынке неуменьшающееся предложение труда“. В 1821 г. Т. выпустил „Essay on the production of wealth“. Это был первый обширный трактат о производстве, оставшийся не без влияния на работы экономистов классической школы. Между прочим, Т. формулирует здесь положение об уменьшении земледельческого продукта уже как общее правило. В этом же году Т. участвовал вместе с Мальтусом, Рикардо, Джемсом Миллем, Туком и др. в учреждении „Клуба политической экономии“. В 1831 г. Т. был избран членом парламента и вошел в состав компании для колонизации Южной Австралии. В вопросах денежного обращения, тогда очень занимавших английских экономистов и общественных деятелей, Т. стал в ряды так называемой currency school и много содействовал своими сочинениями проведению известного банкового акта Роб. Пиля. В вопросе о свободной торговле и протекционизме Т. сперва был безусловным фритредером, но с конца 30-х гг. становится горячим пропагандистом „принципа взаимности“ (ряд брошюр, объедин. затем в сборн. „The budget“, 1841). В 1835 г. Т. окончательно ушел из военной службы с чином полковника, которым его обычно титулуют в позднейшей английской литературе. Т. написал очень много этюдов, писем

и памфлетов, имевших значение в свое время, но впоследствии позабытых. Он прожил очень долгую жизнь, продолжая до глубокой старости свою писательскую деятельность.

Подробный список соч. Т., которым автор любил давать обширные заглавия, см. в „Handwörterbuch d. Staatswiss“. О Т. см. *Edwin Cannan*, „A history of the theories of production and distribution in english Political Economy from 1776 to 1848“, 2 изд., L., 1903; *Edwin A. Seligman*, „Essays in economics“ (N. Y., 1925; ст. „On some neglected British economists“, первон. напеч. в 1903 г., явно преувеличив. значение Т.); *K. Diehl*, „Sozialwiss. Erläuterungen zu Ricardo“, 2 Aufl., 1905, B. I, 409—412, B. II, 147—8, 382—34 и др.; *И. Янжул*, „Английская свободная торговля“, т. II, М., 1882, стр. 354—71.

В. Железнов.

Торресов пролив отделяет Австралию от Нов. Гвинеи. Наим. шир.—150 км. Известен у моряков как весьма опасное место из-за бесчисленных коралловых рифов и островов, между которыми плавание для морских судов возможно лишь по немногим узким проходам (канал принца Уэльского, между австрал. берегом и о-вом того же имени, через который пролегает пароходная линия Батавия—Брисбэн). В самом проливе измерены глубины до 22 м. Т. п. соединяет расположенное к з. от него мелководное, с глубинами ок. 100 м., Арафурское море с лежащим на восток Коралловым м., где в сотне км. от пролива, за линией Большого Рифа, уже встречаются глубины порядка 1.800 м., в дальнейшем возрастающие до 4.660 м. Т. п. пройден впервые испанцем Л. Торресом в 1606 г. Сведения об этом открытии первоначально были скрыты испанским правительством из-за политических соображений, а затем затерялись в архивах Маниллы, были забыты, и в 1762 г., при захвате англичанами этого города вновь найдены Дальримплем, установившим т. обр. окончательно, что Нов. Гвинея — остров. В 1770 г. Кук прошел Т. п., повторив путь Торреса, а в 1802 г. Флиндерс нашел канал принца Уэльского. *И. Т.*

Торриани, см. *Италия*, XXII, 386, и *Милан*, XXVIII, 620/21.

Торричелли, см. *Торичелли*.

Торс (итал.), туловище без головы, рук и ног. Знаменит Бельведерский Т. (в Ватикане и Риме), принадлежащий статуе отдыхающего Геракла, работы Аполлония. *Н. Т.*
